

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

Д.Т.Н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова  
(инициалы, фамилия)

(подпись)  
«10» февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
вид практики

организационно-управленческая  
тип практики

Код направления подготовки/ специальности	27.04.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Управление качеством
Наименование направленности	Управление качеством бережливого продукта
Форма обучения	очная
Год приема	2025

Санкт-Петербург –2025

Лист согласования рабочей программы практики

Программу составил (а)

Проф., д.т.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

Е.А. Фролова  
(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 ФПТИ по методической работе

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

(подпись, дата 10.02.2025)

Н.Ю. Ефремов  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Производственная организационно-управленческая практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки/ специальности 27.04.02 «Управление качеством» направленность «Управление качеством бережливого продукта». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №5.

Целью производственной организационно-управленческой практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области управления качеством продукции и услуг.

Задачи проведения производственной организационно-управленческой практики:

- получение практических навыков организации работ по анализу рекламаций, изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижению качества работ, выпуска брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению;
- получение практических навыков организации работ по внедрению новых методов и средств технического контроля;
- получение практических навыков контроля соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации.

Производственная организационно-управленческая практика обеспечивает формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

ПК-3 «Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов»,

ПК-11 «Способен осуществлять анализ структуры управления организацией с точки зрения задач управления качеством продукции (услуг)»,

ПК-12 «Способен осуществлять операционный контроль и управление производственными процессами организации»,

ПК-13 «Способен осуществлять разработку и внедрение планов совершенствования производства»,

ПК-14 «Способен осуществлять организацию работ по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации»,

ПК-15 «Способен осуществлять организацию работ по внедрению новых методов и средств технического контроля»,

ПК-16 «Способен осуществлять контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с управлением качеством продукции и услуг.

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

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Язык обучения русский.

## 1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1. Вид практики – производственная
- 1.2. Тип практики – организационно-управленческая
- 1.3. Форма проведения практики – проводится:
  - дискретно по виду практики (проводится в семестре 4).
- 1.4. Способы проведения практики – стационарная, выездная.
- 1.5. Место проведения практики – ГУАП или профильная организация.

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

### 2.1. Цель проведения практики

Целью проведения производственной организационно-управленческой практики является предоставление возможности обучающемуся развить и продемонстрировать профессиональные навыки в области организации работ по анализу рекламаций, изучению причин возникновения дефектов и нарушений технологии производства, снижению качества работ, выпуска брака и продукции пониженных сортов, по разработке предложений по их устранению; получение обучающимися необходимых профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в области внедрения новых методов и средств технического контроля; контроля соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации.

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
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ПК-3.3.1 знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий, в том числе интеллектуальных ПК-3.У.1 уметь определять основные задачи для систем искусственного интеллекта
Профессиональные компетенции	ПК-11 Способен осуществлять анализ структуры	ПК-11.У.1 уметь применять методы квалитметрического анализа ПК-11.В.1 владеть навыками разработки

	управления организацией с точки зрения задач управления качеством продукции (услуг)	рекомендаций по совершенствованию системы менеджмента и структуры управления организацией
Профессиональные компетенции	ПК-12 Способен осуществлять операционный контроль и управление производственными процессами организации	ПК-12.У.1 уметь применять актуальную нормативную документацию в области контроля и управления качеством при управлении процессами организации ПК-12.В.1 владеть навыками разработки плана мероприятий по улучшению проведения операционного контроля производственных процессов организации
Профессиональные компетенции	ПК-13 Способен осуществлять разработку и внедрение планов совершенствования производства	ПК-13.У.1 уметь формировать нормативно-техническую документацию по совершенствованию производства ПК-13.В.1 владеть навыками внедрения, сопровождения и контроля выполнения планов совершенствования производства
Профессиональные компетенции	ПК-14 Способен осуществлять организацию работ по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации	ПК-14.3.2 знать основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) ПК-14.У.1 уметь применять методы контроля за функционированием системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) ПК-14.В.1 владеть навыками применения на практике стандартов в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандартов, регламентирующих системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающих требования по безопасности
Профессиональные компетенции	ПК-15 Способен осуществлять организацию работ по внедрению новых методов и средств технического контроля	ПК-15.В.1 владеть навыками организации работ по внедрению новых методов и средств технического контроля
Профессиональные компетенции	ПК-16 Способен осуществлять контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к	ПК-16.У.1 уметь контролировать, стимулировать и оценивать производственно-управленческую деятельность ПК-16.В.1 владеть навыками организации взаимодействия структурных подразделений организации по повышению качества изготавливаемых изделий

	аттестации и сертификации	
--	------------------------------	--

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

- «Организационно-управленческие концепции обеспечения качества»;
- «Методы и средства оценки рисков»;
- «Управление качеством организационных систем»;
- «Теория систем и управление технологическими изменениями»;
- «Проектирование бережливого продукта»;
- «Технологии цифровизации в проектной деятельности»;
- «Управление экологической безопасностью организаций и процессов».

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

- «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)	Практическая подготовка, (академ. час)
1	2	3	4
4	12	8	320
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	12	8	320

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	Организационное собрание по практике. Инструктаж по технике безопасности
2	Выполнение индивидуального задания
2.1	Анализ нормативных документов системы менеджмента качества предприятия, документов по стандартизации, применяемых в деятельности предприятия
2.2	Анализ документов системы менеджмента качества предприятия (по анализу рекламаций, по несоответствующей продукции, отчеты аудитов)

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
	Требования к оформлению отчета по практике
	Требования к содержательной части отчета по практики на основании индивидуального задания

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 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 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«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> <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</li> </ul>

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	профессиональной деятельности; – обучающийся не может аргументировано излагать материал; – отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.

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.	Провести примеры алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий, в том числе интеллектуальных, которые применяются в организации по месту прохождения практики	ПК-3	ПК-3.3.1
2.	Опишите, в каких отделах организации по месту прохождения практики, возможно применение систем искусственного интеллекта в задачах улучшения качества	ПК-3	ПК-3.У.1
3.	Провести анализ номенклатуры измеряемых параметров продукции (услуг) используя методы квалитетического анализа	ПК-11	ПК-11.У.1
4.	Разработать рекомендации по совершенствованию системы менеджмента и структуры управления организацией	ПК-11	ПК-11.В.1
5.	Составить перечень нормативно-технической документации для применения при проектировании систем управления качеством в организации, для контроля и управления качеством при управлении процессами организации	ПК-12	ПК-12.У.1
6.	Разработать план мероприятий по улучшению проведения операционного контроля производственных процессов организации	ПК-12	ПК-12.В.1
7.	Составить перечень нормативно-технической документации для применения по совершенствованию производственной деятельности в организации	ПК-13	ПК-13.У.1
8.	Разработать план внедрения, сопровождения и контроля выполнения планов совершенствования производства	ПК-13	ПК-13.В.1
9.	Подходы к интеграции систем менеджмента. Преимущества и недостатки.	ПК-14	ПК-14.3.2
10.	Совершенствование элементов интегрированных систем менеджмента на основе системы	ПК-14	ПК-14.3.2



	менеджмента качества		
11.	Документация интегрированных систем менеджмента качества. Руководство по системам менеджмента	ПК-14	ПК-14.3.2
12.	Критерии оценки результативности интегрированных систем менеджмента качества	ПК-14	ПК-14.3.2
13.	Оценка устойчивости интегрированной системы менеджмента качества. Шкала значимости Харрингтона	ПК-14	ПК-14.3.2
14.	Организационно-управленческие подходы управления качеством продукции (услуг)	ПК-14	ПК-14.3.2
15.	Постоянное улучшение при процессном подходе в системах управления качеством	ПК-14	ПК-14.3.2
16.	Сертификация систем менеджмента качества	ПК-14	ПК-14.3.2
17.	Сроки и этапы подготовки и проведения сертификации продукции и услуг	ПК-14	ПК-14.3.2
18.	Статистические методы управления процессами	ПК-14	ПК-14.3.2
19.	Модели жизненного цикла: товара, продукции, изделия	ПК-14	ПК-14.3.2
20.	Разработать план организации работ по внедрению методов контроля за функционированием системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПК-14	ПК-14.У.1
21.	Составить перечень нормативно-технической документации и план ее внедрения в деятельность организации :стандартов в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандартов, регламентирующих системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающих требования по безопасности	ПК-14	ПК-14.В.1
22.	Разработать план организации работ по внедрению новых методов и средств технического контроля	ПК-15	ПК-15.В.1
23.	Провести оценку производственно-управленческой деятельности на основе оценки результативности СМК. Сформировать отчет по результатам проведенного контроля, разработать план стимулирования производственно-управленческой деятельности	ПК-16	ПК-16.У.1
24.	Разработать корректировочные и предупреждающие мероприятия по устранению причин возникновения дефектов продукции (процессов), выявленных в процессе производства продукции (оказания услуг)	ПК-16	ПК-16.У.1
25.	Составить план взаимодействия структурных подразделений организации по повышению качества изготавливаемых изделий	ПК-16	ПК-16.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)
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2051479">https://znanium.com/catalog/product/2051479</a>	Рожков, В. Н. Управление качеством : учебник / В.Н. Рожков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2110890">https://znanium.com/catalog/product/2110890</a>	Система менеджмента качества : практикум / сост. Е. А. Байда. - Омск : СибАДИ, 2022. - 61 с.	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2143866">https://znanium.ru/catalog/product/2143866</a>	Николаев, А. А. Стратегическое управление организацией : учебник / А. А. Николаев. - Москва : Прометей, 2022. - 598 с.	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2053231">https://znanium.ru/catalog/product/2053231</a>	Румянцева, З. П. Общее управление организацией. Теория и практика : учебник / З. П. Румянцева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 304 с.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2115736">https://znanium.com/catalog/product/2115736</a>	Антикризисное управление организацией : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин, В.А. Трифонов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 143 с.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1842566">https://znanium.com/catalog/product/1842566</a>	Пласкова, Н. С. Методология учетно-аналитического обеспечения контроллинга в системе управления организацией : монография / Н.С. Пласкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 198 с.	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2145502">https://znanium.ru/catalog/product/2145502</a>	Масина, О. Н. Основы методологии научных исследований в области моделирования сложных	

	управляемых систем : учебное пособие / О. Н. Масина, А. А. Петров, О. В. Дружинина. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 86 с.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1950270">https://znanium.com/catalog/product/1950270</a>	Микроэкономика: анализ конкурентных рынков : учебное пособие / Н. П. Боголюбова, А. М. Валей, А. В. Дьячкова ; под общ. ред. А. В. Дьячковой ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. - Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2021. - 187 с	
<a href="https://e.lanbook.com/book/257144">https://e.lanbook.com/book/257144</a>	Скивко, М. О. Анализ рынка глобальных трендов : учебное пособие / М. О. Скивко. — Самара : Самарский университет, 2021. — 60 с.	

## 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="http://www.riastk.ru/stq/detail.php">http://www.riastk.ru/stq/detail.php</a>	Журнал «Стандарты и качество»
<a href="http://www.riastk.ru/mmq/detail.php">http://www.riastk.ru/mmq/detail.php</a>	Журнал «Методы менеджмента качества»
<a href="http://www.riastk.ru/mos/detail.php">http://www.riastk.ru/mos/detail.php</a>	Журнал «Контроль качества продукции»
<a href="http://www.iso.org/iso/ru">http://www.iso.org/iso/ru</a>	Международная организация по стандартизации
<a href="http://globaljournals.ru/nauka-i-biznes/arhiv/">http://globaljournals.ru/nauka-i-biznes/arhiv/</a>	Журнал «Наука и бизнес: пути развития»

## 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
2	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
	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	Аудитории, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП
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