

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)
«19» февраля 2026 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/ специализации	Управление качеством бережливого продукта
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург –2026

2

Лист согласования рабочей программы практики

Программу составил (а)

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

(подпись, дата 09.02.2026)

Е. А. Фролова
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

«09» февраля 2026 г, протокол № 01-02/2026

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., доц.
(уч. степень, звание)

(подпись, дата 09.02.2026)

Е.А. Фролова
(инициалы, фамилия)

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

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата 09.02.2026)

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/специализация «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-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-11 Способен осуществлять анализ структуры управления организацией с точки зрения задач управления качеством продукции (услуг)	ПК-11.У.1 уметь применять методы квалитетрического анализа ПК-11.В.1 владеть навыками разработки 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	ПК-13.У.1 уметь формировать нормативно-техническую документацию по совершенствованию производства ПК-13.В.1 владеть навыками внедрения,

	совершенствования производства	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 аттестации и сертификации	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

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

- «Управление качеством организационных систем»;
- «Стратегии управления организациями»;
- «Проектирование бережливого продукта»;
- «Научно-технический семинар»;
- «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 ¹)	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.

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 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»	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; – обучающийся ясно и аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«хорошо»	Обучающийся: – глубоко 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 выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«удовлетворительно»	Обучающийся: – усвоил материал при прохождении практики; – не четко излагает его и делает выводы; – содержание отчета по практике обучающегося не полностью

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	соответствует требованиям к нему; – обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.
«неудовлетворительно»	Обучающийся: – не усвоил материал при прохождении практики; – содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; – обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся не может выделить основные результаты своей 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 анализ номенклатуры измеряемых параметров продукции (услуг) используя методы квалитетического анализа	ПК-11	ПК-11.У.1
2.	Разработать рекомендации по совершенствованию системы менеджмента и структуры управления организацией	ПК-11	ПК-11.В.1
3.	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
4.	Разработать план мероприятий по улучшению проведения операционного контроля производственных процессов организации	ПК-12	ПК-12.В.1
5.	Составить перечень нормативно-технической документации для применения по совершенствованию производственной	ПК-13	ПК-13.У.1

	деятельности в организации		
6.	Разработать план внедрения, сопровождения и контроля выполнения планов совершенствования производства	ПК-13	ПК-13.В.1
7.	Подходы к интеграции систем менеджмента. Преимущества и недостатки.	ПК-14	ПК-14.3.2
8.	Совершенствование элементов интегрированных систем менеджмента на основе системы менеджмента качества	ПК-14	ПК-14.3.2
9.	Документация интегрированных систем менеджмента качества. Руководство по системам менеджмента	ПК-14	ПК-14.3.2
10.	Критерии оценки результативности интегрированных систем менеджмента качества	ПК-14	ПК-14.3.2
11.	Оценка устойчивости интегрированной системы менеджмента качества. Шкала значимости Харрингтона	ПК-14	ПК-14.3.2
12.	Организационно-управленческие подходы управления качеством продукции (услуг)	ПК-14	ПК-14.3.2
13.	Постоянное улучшение при процессном подходе в системах управления качеством	ПК-14	ПК-14.3.2
14.	Сертификация систем менеджмента качества	ПК-14	ПК-14.3.2
15.	Сроки и этапы подготовки и проведения сертификации продукции и услуг	ПК-14	ПК-14.3.2
16.	Статистические методы управления процессами	ПК-14	ПК-14.3.2
17.	Модели жизненного цикла: товара, продукции, изделия	ПК-14	ПК-14.3.2
18.	Разработать план организации работ по внедрению методов контроля за функционированием системы управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)	ПК-14	ПК-14.У.1
19.	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
20.	Разработать план организации работ по внедрению новых методов и средств технического контроля	ПК-15	ПК-15.В.1
21.	Провести оценку производственно-управленческой деятельности на основе оценки результативности СМК. Сформировать отчет по результатам проведённого контроля, разработать план стимулирования производственно-управленческой деятельности	ПК-16	ПК-16.У.1
22.	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

23.	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 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)
https://znanium.com/catalog/product/2115736 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Антикризисное управление организацией : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин, В.А. Трифонов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 143 с.	
https://znanium.com/catalog/product/1356164 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Аристов, О. В. Управление качеством : учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 224 с.	
https://znanium.ru/catalog/product/2145502 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	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.	
https://znanium.com/catalog/product/1950270 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	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	
https://znanium.ru/catalog/product/2143866 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Николаев, А. А. Стратегическое управление организацией : учебник / А. А. Николаев. - Москва : Прометей, 2022. - 598 с. -	

https://znanium.ru/catalog/product/2091823 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Основы производственного менеджмента и бережливое производство : учебник / Е.Ю. Сидорова, О.О. Скрябин, А.В. Жагловская [и др.] ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Е.Ю. Сидоровой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 412 с.	
https://znanium.com/catalog/product/1842566 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Пласкова, Н. С. Методология учетно-аналитического обеспечения контроллинга в системе управления организацией : монография / Н.С. Пласкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 198 с.	
https://znanium.com/catalog/product/2051479 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Рожков, В. Н. Управление качеством : учебник / В.Н. Рожков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 336 с.	
https://znanium.ru/catalog/product/2053231 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Румянцева, З. П. Общее управление организацией. Теория и практика : учебник / З. П. Румянцева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 304 с.	
https://znanium.com/catalog/product/2110890 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Система менеджмента качества : практикум / сост. Е. А. Байда. - Омск : СибАДИ, 2022. - 61 с. -	
https://e.lanbook.com/book/257144 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Скирко, М. О. Анализ рынка глобальных трендов : учебное пособие / М. О. Скирко. — Самара : Самарский университет, 2021. — 60 с.	
https://znanium.ru/catalog/product/2141387 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Ушаков, О. В. Организация рабочего пространства в условиях бережливого производства по «5S» : учебное пособие / О. В. Ушаков, Е. Е. Можаяев, Е. Н. Закабунина. - Москва : Директ-Медиа, 2022. - 56 с.	
https://e.lanbook.com/book/352586 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Шатько, Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 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
http://www.garant.ru	ГАРАНТ: [Информационно-правовой портал]
http://minpromtorg.gov.ru/	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (Минпромторг России)
http://www.gost.ru/	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (в ведении Минпромторга России)
http://www.gks.ru/	Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации
https://pro.guap.ru/	Элементы электронного курса по дисциплине размещены внутри ЭИОС ГУАП «Интегрированная среда обучения»
https://lms.guap.ru	Онлайн-курс по дисциплине размещен системе дистанционного обучения ГУАП

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
	Программные средства общего назначения
1.	Электронная информационно-образовательная среда ГУАП «Интегрированная среда обучения» (https://pro.guap.ru/) разработана сотрудниками ГУАП (введена в эксплуатацию приказом ГУАП от 06.06.2017 № 05-215/17), перечень модулей и их функциональное назначение изложены по ссылке https://guap.ru/it/system/iso
2.	Официальный сайт образовательной организации в сети «Интернет» (https://guap.ru/), разработан сотрудниками ГУАП (введен в эксплуатацию Приказом ГУАП от 23.03.2023 № 05-145/23)
3.	LibreOffice 5 (Лицензия LGPLv3)
4.	Microsoft Office 2019 (договор ГУАП, информация о лицензии представлена по ссылке https://guap.ru/it/system/iso/po)
5.	MozillaFirefox(лицензии GPL/LGPL/MPL)
6.	VLC media player (Лицензия: GNU LesserGeneralPublicLicense v2.1+)

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
	Электронные библиотечные ресурсы и системы
1	Электронный каталог библиотеки ГУАП с доступом к базе полнотекстовых изданий (https://lib.guap.ru.), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП

2	Научная электронная библиотека «eLIBRARY» (https://elibrary.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
3	ЭБС «Лань» (https://e.lanbook.com/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
4	ЭБС Консорциума аэрокосмических вузов России (http://elsau.ru/suai), доступ по IP-адресам ГУАП
5	ЭБС Znanium (https://znanium.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
6	Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
7	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (https://cyberleninka.ru/), свободный доступ
	Информационные и справочно-правовые системы
1	"Консультант Плюс" (www.consultant.ru) сетевая версия для образовательных организаций, доступ по IP -адресам ГУАП
	Современные профессиональные базы данных
1	Федеральный портал «Российское образование» (https://ro-edu.ru/), свободный доступ
2	Реферативная база данных рецензируемой научной литературы Scopus (https://www.scopus.com/), доступ по IP -адресам ГУАП
3	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» (https://www1.fips.ru/), свободный доступ
4	Журнал «Автоматизация в промышленности» https://avtprom.ru/
5	Журнал «Автоматизация и моделирование в проектировании и управлении» https://aimpu.ru/?page_id=68
6	Журнал «Инновационное приборостроение» https://guap.ru/m/inps/archive

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