

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)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

(подпись)

24.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

вид практики

технологическая (проектно-технологическая)

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	2024

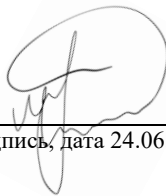
Санкт-Петербург –2024

## Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 24.06.2024)

С.А. Назаревич

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5  
«24» июня 2024 г, протокол № 02-06/2024

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., доц.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата 24.06.2024)

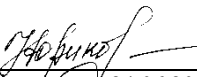
Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц., к.ф.-м.н., доц

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 24.06.2024)

Ю.А. Новикова

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика входит в состав обязательной части 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.

Цель проведения учебной технологической (проектно-технологической) практики: закрепление, расширение и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение первоначальных практических навыков и компетенций в решении конкретных проблем в условиях конкретной функционирующей организации.

Задачи учебной технологической (проектно-технологической) практики (ознакомительной практики):

- закрепление, расширение и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в Университете дисциплинам;
- формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений в области применения современных методов управления качеством и информационных технологий;
- знакомство и отработка навыков работы с реальными исследовательскими и промышленными проектами;
- отработка умений описывать проблемы и ситуации, ставить задачи в рамках поставленной цели и осуществлять выбор оптимальных способов решения при существующих (заданных) ограничениях, эффективно управляя своим временем;
- формирование компетенций в части принятия обоснованных решений на основе собранных, обработанных и проанализированных данных, понимания принципов работы и использования информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование информационной компетентности с целью успешной работы в профессиональной деятельности;
- развитие навыков самостоятельной работы, а также работы в составе коллектива;
- обработка полученных материалов и оформление отчета о прохождении учебной технологической (проектно-технологической) практики.

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика обеспечивает формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций:

ОПК-9 «Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием»;

профессиональных компетенций:

ПК-5 «Способен осуществлять разработку проектов по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию»;

ПК-6 «Способен принимать участие в проектировании системы управления качеством продукции в организации»;

ПК-7 «Способен осуществлять разработку, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации»;

ПК-8 «Способен осуществлять разработку новых методов и средств технического контроля»;

ПК-9 «Способен осуществлять разработку корректировочных мероприятий по устранению дефектов, выявляемых при эксплуатации продукции (услуг)»;

ПК-10 «Способен осуществлять анализ номенклатуры измеряемых параметров продукции (услуг)»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с исследовательским и научно-организационным циклом выполнения работ по созданию отчетов, статей и других результатов интеллектуальной деятельности в области методического обеспечения и нормативной базы по управлению качеством, разработкой и внедрением системы менеджмента качества на предприятии, методами и средствами технического контроля объектов системы управления качеством на предприятии.

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

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения русский.

## 1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1. Вид практики – учебная
- 1.2. Тип практики –технологическая (проектно-технологическая)
- 1.3. Форма проведения практики – проводится:  
дискретно по виду практики (практика проводится в течение 2 семестра).
- 1.4. Способы проведения практики– стационарная.
- 1.5. Место проведения практики – ГУАП

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

### 2.1. Цель проведения практики

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по направлению подготовки/ специальности 27.04.02 «Управление качеством» направленность «Управление качеством бережливого продукта» является важнейшим компонентом и составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования для магистрантов. Она направлена на формирование профессиональных компетенций с целью подготовки обучающихся к решению проектно-технологических задач, наряду с другими задачами профессиональной деятельности.

Цель проведения учебной технологической (проектно-технологической) практики: закрепление, расширение и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение первоначальных практических навыков и компетенций в решении конкретных проблем в условиях конкретной функционирующей организации.

Задачи учебной технологической (проектно-технологической) практики (ознакомительной практики):

- закрепление, расширение и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в Университете дисциплинам;
- формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений в области применения современных методов управления качеством и информационных технологий;
- знакомство и отработка навыков работы с реальными исследовательскими и промышленными проектами;
- отработка умений описывать проблемы и ситуации, ставить задачи в рамках поставленной цели и осуществлять выбор оптимальных способов решения при существующих (заданных) ограничениях, эффективно управляя своим временем;
- формирование компетенций в части принятия обоснованных решений на основе собранных, обработанных и проанализированных данных, понимания принципов работы и использования информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование информационной компетентности с целью успешной работы в профессиональной деятельности;
- развитие навыков самостоятельной работы, а также работы в составе коллектива;
- обработка полученных материалов и оформление отчета о прохождении учебной технологической (проектно-технологической) практики.

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
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-9 Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	ОПК-9.У.1 уметь разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием ОПК-9.В.1 владеть навыками разработки методических и нормативных документов в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководства их созданием
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способен осуществлять разработку проектов по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию	ПК-5.У.1 уметь разрабатывать проекты по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию ПК-5.В.1 владеть навыками внедрения проектов по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемым изделиям
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способен принимать участие в проектировании системы управления качеством продукции в организации	ПК-6.У.1 уметь разрабатывать нормативно-техническую документацию на проектирование системы управления качеством продукции ПК-6.В.1 владеть навыками применения нормативно-технической документации при проектировании систем управления качеством в организации
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен осуществлять разработку, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации	ПК-7.У.1 уметь разрабатывать план проектно-технологического обеспечения системы управления качеством продукции в организации ПК-7.В.1 владеть навыками контроля внедрения проектно-технологического обеспечения системы управления качеством продукции в организации
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен осуществлять разработку новых методов и средств технического контроля	ПК-8.У.1 уметь формировать техническое задание на разработку новых методов и средств технического контроля объектов системы управления качеством ПК-8.В.1 владеть навыками оценки результативности новых методов и

		средств технического контроля объектов системы управления качеством
Профессиональные компетенции	ПК-9 Способен осуществлять разработку корректировочных мероприятий по устранению дефектов, выявляемых при эксплуатации продукции (услуг)	ПК-9.У.1 уметь оценивать качество продукции на различных этапах жизненного цикла, разрабатывать перечень корректировочных мероприятий по устранению дефектов, выявляемых при эксплуатации продукции (услуг) ПК-9.В.1 владеть навыками оценки результативности корректировочных мероприятий по устранению дефектов, выявляемых при эксплуатации продукции (услуг)
Профессиональные компетенции	ПК-10 Способен осуществлять анализ номенклатуры измеряемых параметров продукции (услуг)	ПК-10.У.1 уметь формировать номенклатуру показателей качества параметров продукции (услуг), процессов системы менеджмента ПК-10.В.1 владеть навыками анализа номенклатуры измеряемых параметров продукции (услуг)

### 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:

- «Управление качеством сложных систем»,
- «Всеобщее управление качеством»,
- «Методы и средства оценки рисков»,
- «Квалиметрические методы и модели».

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

- «Проектирование бережливого продукта»,
- «Производственная практика научно-исследовательская работа»,
- «Производственная организационно-управленческая практика»,
- «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
2	3	108	29
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	3	108	29

*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
1.	Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности
2.	Выполнение индивидуального задания (рекомендуется разбить на отдельные разделы)
2.1	Выбор проблемно-ориентированного процесса, организационной системы, или иного объекта исследования. Сбор и анализ вторичной информации относительно природы проблемы и формирование набора количественных признаков для проведения статистического исследования
2.2	Анализ факторов оказывающих влияние на процесс или объект исследования, построение гипотез относительно количественных признаков присущих объекту или присутствия паттерной корреляции между выбранными факторами
2.3	Формирование структуры отчета или создание проекта исследовательского протокола
2.4	Использование инструментов и методов анализа и выработки практических решения для оценки или визуализации ситуации с объектом исследования
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 <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</li> </ul>

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<p>оформлению отчета по практике;</p> <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> </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
	Приведите примеры образовательных Интернет-ресурсов, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий Приведите примеры методов получения информации	ОПК-9	ОПК-9.У.1
	Составьте календарный план этапов подготовки отчета по практике	ОПК-9	ОПК-9.В.1
	Составьте план самообразования в соответствии с заданием на практику	ПК-5	ПК-5.У.1
	Какие основные этапы включает жизненный цикл продукции? Объясните, как SWOT-анализ может улучшить управление качеством.	ПК-5	ПК-5.В.1
	Как можно использовать метод FMEA для оценки нового продукта на этапе разработки? Проанализируйте различия между основополагающими стандартами и стандартами на продукцию. Как можно интегрировать несколько систем менеджмента для повышения общей	ПК-6	ПК-6.У.1

	эффективности?		
	Что такое ISO 9001 и какие ключевые требования он содержит? Объясните, как методы сбора данных о потребителях помогают в организации управления качеством.	ПК-6	ПК-6.В.1
	Приведите пример, как вы можете применять метод PDCA для улучшения качества обслуживания клиентов в компании. Как вы можете проанализировать полученные данные об ожиданиях потребителей для определения приоритетов в разработке нового продукта?	ПК-7	ПК-7.У.1
	Разработайте предложенный план действий для реализации системы менеджмента качества в малом бизнесе. Как вы оцениваете эффективность внедрения систематического подхода к управлению качеством в организации?	ПК-7	ПК-7.В.1
	Привести примеры стандартов, на которых основывается работа по управлению качеством, описать их назначение Привести примеры применения методов управления качеством, используемых для систематизации данных о качестве продукции	ПК-8	ПК-8.У.1
	Как можно интегрировать несколько систем менеджмента для повышения общей эффективности? Оцените влияние бенчмаркинга на конкурентоспособность организации в сфере управления качеством.	ПК-8	ПК-8.В.1
	Каким образом возможно визуализировать количество дефектов, обнаруженных в системе?	ПК-9	ПК-9.У.1
	Каким образом возможно визуализировать качество дефектов, обнаруженных в системе?	ПК-9	ПК-9.В.1
	Приведите примеры ясной визуализации контролируемых показателей	ПК-10	ПК-10.У.1
	Приведите примеры ясной визуализации показателей бенчмаркинга	ПК-10	ПК-10.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
<a href="https://znanium.com/catalog/product/992046">https://znanium.com/catalog/product/992046</a>	Управление качеством : учебное пособие / Ю.Т. Шестопап, В. Д. Дорофеев, Н. Ю. Шестопап, Э. А. Андреева. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 331 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003321-1. - Текст : электронный.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1356164">https://znanium.com/catalog/product/1356164</a>	Аристов, О. В. Управление качеством : учебник / О. В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 224 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016093-1. - Текст : электронный.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1052442">https://znanium.com/catalog/product/1052442</a>	Магер, В. Е. Управление качеством : учебное пособие / В.Е. Магер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 176 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004764-5. - Текст : электронный.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1018283">https://znanium.com/catalog/product/1018283</a>	Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества / П. С. Серенков. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 491 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004962-5. - Текст : электронный.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1018283">https://znanium.com/catalog/product/1018283</a>	Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества / П. С. Серенков. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 491 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004962-5. - Текст : электронный.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1006756">https://znanium.com/catalog/product/1006756</a>	Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации : учебное пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 299 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст : электронный.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1789512">https://znanium.com/catalog/product/1789512</a>	Системы, методы и инструменты менеджмента качества : учебник / М. М. Кане, Б. В. Иванов, В. Н. Корешков, А. Г. Схиртладзе. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2019. - 576 с.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/987783">https://znanium.com/catalog/product/987783</a>	Организация производства и управление предприятием : учебник / О.Г. Туровец, В.Н. Родионова, В.Н. Попов [и др.] ; под ред. О.Г. Туровец. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 506 с.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1816937">https://znanium.com/catalog/product/1816937</a>	Кожевина, О. В. Управление изменениями : учебник / О.В. Кожевина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009813-5. - Текст : электронный..	
Н19	Инноватика и управление качеством. Моделирование производственных ситуаций : практикум / С. А.	5

	Назаревич, Г. В. Гетманова ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2021. - 67 с. 10	
<a href="https://urait.ru/bcode/535966">https://urait.ru/bcode/535966</a>	Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	
<a href="https://urait.ru/bcode/542278">https://urait.ru/bcode/542278</a>	Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16793-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	
<a href="https://urait.ru/bcode/535455">https://urait.ru/bcode/535455</a>	Управление качеством : учебник для вузов / А. Г. Зекунов [и др.] ; под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11517-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	
<a href="https://urait.ru/bcode/537126">https://urait.ru/bcode/537126</a>	Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Зекунов [и др.] ; под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 460 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11826-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	

## 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.	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