

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

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

проф., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

22.06.2023 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

Санкт-Петербург –2023

## Лист согласования рабочей программы практики

Программу составил (а)

Доц., к.э.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата 15.06.2023)

Н.В. Андросенко

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

15.06.2023 г, протокол № 01-06/2023

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., доц.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата 15.06.2023)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 27.04.02(02)

проф., д.т.н., доц.



(подпись, дата 15.06.2023)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц., к.ф.-м.н.



(подпись, дата 15.06.2023)

Ю.А. Новикова

(инициалы, фамилия)

(должность, уч. степень, звание)

## 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-3 «Способен осуществлять разработку проектов по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию»;

ПК-4 «Способен принимать участие в проектировании системы управления качеством продукции в организации»;

ПК-5 «Способен осуществлять разработку, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации»;

ПК-6 «Способен осуществлять разработку новых методов и средств технического контроля»;

ПК-7 «Способен осуществлять разработку корректировочных мероприятий по устранению дефектов, выявляемых при эксплуатации продукции (услуг)»;

ПК-8 «Способен осуществлять анализ номенклатуры измеряемых параметров продукции (услуг)»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с методическим обеспечением и нормативной базой в области управления 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 – структурные подразделения 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-3 Способен осуществлять разработку проектов по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию	ПК-3.У.1 уметь разрабатывать проекты по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию ПК-3.В.1 владеть навыками внедрения проектов по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемым изделиям
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен принимать участие в проектировании системы управления качеством продукции в организации	ПК-4.У.1 уметь разрабатывать нормативно-техническую документацию на проектирование системы управления качеством продукции ПК-4.В.1 владеть навыками применения нормативно-технической документации при проектировании систем управления качеством в организации
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способен осуществлять разработку, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации	ПК-5.У.1 уметь разрабатывать план проектно-технологического обеспечения системы управления качеством продукции в организации ПК-5.В.1 владеть навыками контроля внедрения проектно-технологического обеспечения системы управления качеством продукции в организации
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способен осуществлять разработку новых методов и средств технического контроля	ПК-6.У.1 уметь формировать техническое задание на разработку новых методов и средств технического контроля объектов системы управления качеством ПК-6.В.1 владеть навыками оценки результативности новых методов и

		средств технического контроля объектов системы управления качеством
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен осуществлять разработку корректировочных мероприятий по устранению дефектов, выявляемых при эксплуатации продукции (услуг)	ПК-7.У.1 уметь оценивать качество продукции на различных этапах жизненного цикла, разрабатывать перечень корректировочных мероприятий по устранению дефектов, выявляемых при эксплуатации продукции (услуг) ПК-7.В.1 владеть навыками оценки результативности корректировочных мероприятий по устранению дефектов, выявляемых при эксплуатации продукции (услуг)
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен осуществлять анализ номенклатуры измеряемых параметров продукции (услуг)	ПК-8.У.1 уметь формировать номенклатуру показателей качества параметров продукции (услуг), процессов системы менеджмента ПК-8.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

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	Знакомство с предприятием, его структурой, основными функциями производственных и управленческих подразделений, учредительными документами, составление краткой технико-экономической характеристики предприятия.
2.2	Изучение СМК и ее процессов на предприятии.
2.3	Анализ развития и расширения менеджмента рисков при планировании и реализации ключевых процессов предприятия.
2.4	Изучение и анализ Политики в области качества, Руководства по качеству и Плана по качеству предприятия (иного объекта исследования).
2.6	Изучение аналитических отчетов и практика в их написании по результатам SWOT-анализа факторов среды и влияния заинтересованных сторон на деятельность структурного подразделения предприятия (иного объекта 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
	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»	<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> </ul>

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<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
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Каковы основные направления и локальные нормативные акты предприятия, регламентирующие деятельность сотрудников подразделения, организационную структуру и место службы качества в ней?</li> <li>- Каковы квалификационные требования к должностям специалистов службы качества?</li> <li>- Назовите основные разделы должностных инструкций и принципы их написания?</li> </ul>	ОПК-9	ОПК-9.У.1
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Каковы технологические основы формирования качества на предприятии?</li> <li>- Перечислите основные методические и нормативные документы в области управления качеством на предприятии.</li> <li>- В каких документах СМК и стратегических документах предприятия / подразделения описываются его бизнес-процессы?</li> </ul>	ОПК-9	ОПК-9.В.1
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Каковы место и роль службы качества в организационной структуре предприятия?</li> <li>- Как на предприятии организована работа с потребителями и поставщиками?</li> </ul>	ПК-3	ПК-3.У.1

	- Назовите заинтересованные стороны внутреннего и внешнего круга для предприятия?		
4.	- Какие методы управления качеством применяются на предприятии? - Каковы программные средства анализа претензий и рекламация потребителей на выпускаемую продукцию применяются на предприятии? - Можно ли оценить применяемые на предприятии методы и средства анализа претензий и рекламация потребителей на выпускаемую продукцию как эффективные? Дайте обоснованный ответ.	ПК-3	ПК-3.В.1
5.	- Каков алгоритм разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии? - Постройте иерархическую пирамиду документации системы менеджмента качества. - Поясните, в чем состоит суть программы качества на предприятии?	ПК-4	ПК-4.У.1
6.	- Какая нормативно-техническая документация должна применяться при проектировании систем менеджмента качества на предприятии? - Существуют ли какие-либо отраслевые особенности, которые должны быть учтены при проектировании СМК на Вашем предприятии?	ПК-4	ПК-4.В.1
7.	- Какие принято различать периоды жизненного цикла продукции и процессов? - Назовите задачи проектирования и разработки процессов на каждом этапе жизненного цикла продукции. - В чем состоят особенности разработки технологических способов и приемов исправления брака выпускаемой продукции на разных этапах жизненного цикла?	ПК-5	ПК-5.У.1
8.	- Какие инструменты и технологии контроля качества используются на предприятии? - Внедрены ли на предприятии информационные технологии в управлении качеством? - Проанализируйте имеющееся на предприятии метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем?	ПК-5	ПК-5.В.1
9.	- Какие методы и средства повышения безопасности и экологичности технологических процессов применяются на предприятии? - Какие меры и мероприятия по внедрению информационных технологий в управление качеством и защиту информации Вы считаете целесообразным предложить?	ПК-6	ПК-6.У.1

	- Каковы «узкие» места применяемого на предприятии методов и средств технического контроля объектов СМК были Вами выявлены?		
10.	- Как можно оценить результативность предлагаемых Вами методов и средств технического контроля объектов СМК?	ПК-6	ПК-6.В.1
11.	- Какие меры усовершенствования организации работ по проведению контроля и проведению испытаний в процессе производства Вы могли бы предложить? - Какие мероприятия по улучшению качества продукции и оказанию услуг Вы могли бы предложить? Необходимо дать развернутый ответ.	ПК-7	ПК-7.У.1
12.	- В чем состоит специфика оценки качества продукции на различных этапах жизненного цикла? - Дайте определение понятию «несоответствие» в СМК и их классификацию. - Что такое корректирующие мероприятия в СМК? - В чем заключается роль службы внутреннего аудита на предприятии?	ПК-7	ПК-7.В.1
13.	- Что такое квалиметрическая оценка качества продукции? - Какие основные показатели качества и параметры продукции, выпускаемой Вашим предприятием, Вы можете назвать?	ПК-8	ПК-8.У.1
14.	- Какие рекомендации по совершенствованию деятельности предприятия Вы могли бы дать на основе анализа номенклатуры измеряемых параметров продукции?	ПК-8	ПК-8.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».

– ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (п. 6.9);

– ГОСТ Р 7.0.5-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

## 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)
<b>005 П 44</b>	Подготовка кадров по управлению качеством, стандартизации и метрологии в России : концептуальные и методологические аспекты [Текст] : монография / Ю. А. Антохина [и др.] ; ред.: В. В. Окрепилов, И. А. Максимцев. - СПб. : Политехника : Изд-во ГУАП, 2013. - 342 с.	10
<b>005 С 83</b>	Стратегическое развитие подготовки кадров по управлению качеством, стандартизации и метрологии в Российской Федерации: монография / Ю. А. Антохина [и др.]; ред.: В. В. Окрепилов, И. А. Максимцев. - СПб. : Политехника, 2014. - 346 с.	20
<b>658 С 56</b>	Современные инструменты менеджмента качества [Текст] : учебное пособие / Ю. А. Антохина [и др.] ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2011. - 237 с.	138
<b>330 М 17</b>	Инновационное обеспечение качества образования в условиях международной интеграции: монография / И. А. Максимцев, Е. А. Горбашко, Ю. А. Антохина; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов, С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2012. - 137 с.	32

## 8.2. Нормативно-правовые акты

Перечень нормативно-правовых актов, необходимых для проведения практики, приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень нормативно-правовых актов

№ п/п	Наименование документа
1.	Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2.	Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ (в ред. Федерального закона от 13.07.2015 N 233-ФЗ).
3.	Федеральный закон «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» от 28 декабря 2013 г. N 412-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
4.	Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

5.	Закон РФ «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1 (в ред. от 04.06.2018).
6.	ГОСТ Р ИСО 10014-2008 «Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества». - М., Стандартиформ, 2009.
7.	ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Изд-во стандартов, 2015.
8.	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. - М.: Стандартиформ, 2015.
9.	ГОСТ Р ИСО 9004-2010 Менеджмент в целях достижения устойчивого успеха в организации. - М.: Изд-во стандартов, 2010.
10.	ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2005 Руководство по управлению экономикой качества. - М.: Стандартиформ, 2005.
11.	ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению. - М.: Стандартиформ, 2016.
12.	ГОСТ Р ИСО 14004-2017. Системы экологического менеджмента. Общие руководящие указания по внедрению. - М.: Стандартиформ, 2017.
13.	ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. - М.: Стандартиформ, 2012.

8.3. Электронные образовательные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики, представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

URL адрес	Наименование
<a href="http://mon.gov.ru/">http://mon.gov.ru/</a>	– Министерство образования и науки РФ
<a href="http://www.gost.ru/wps/portal/">http://www.gost.ru/wps/portal/</a>	– Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)
<a href="http://fsa.gov.ru">http://fsa.gov.ru</a>	– Федеральная служба по аккредитации (Росаккредитация)
<a href="http://www.rustest.spb.ru">http://www.rustest.spb.ru</a>	– Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области» (ФБУ «Тест-С.-Петербург»)
<a href="http://www.school.edu.ru">www.school.edu.ru</a>	– Российский общеобразовательный портал
<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>	– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
<a href="http://www.wto.org">www.wto.org</a>	– Всемирная торговая организация
<a href="http://www.bsi-global.com">www.bsi-global.com</a>	– Британский институт стандартизации
<a href="http://www.ilac.org">www.ilac.org</a>	– Международное сотрудничество по аккредитации лабораторий
<a href="http://www.iaf.nu">www.iaf.nu</a>	– Международный форум по аккредитации
<a href="http://www.iso.org/ru/">www.iso.org/ru/</a>	– Международная организация по стандартизации
<a href="http://www.iec.ch/">www.iec.ch/</a>	– Международная электротехническая комиссия

**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 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	MS Office

**9.2. Перечень информационных справочных систем**

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в таблице 11.

№ п/п	Наименование
1.	Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов.
2.	АИС «Терминология».
3.	База данных по общероссийским классификаторам технико-экономической и социальной информации.

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, представлено в таблице 12.

Таблица 12 – 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