

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

Е.Г. Семенова
(инициалы, фамилия)

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



_____ (подпись)

08.06.2020г

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная преддипломная практика»

Код направления/специальности	27.03.02
Наименование направления/специальности	Управление качеством
Наименование направленности	Управление качеством в производственно-технологических системах
Форма обучения	очная

Санкт–Петербург 2020г.

Лист согласования

Программу составил(а)
проф., д.т.н., доц.



Е.А. Фролова

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5
08.06.2020 г, протокол № 02-06/20

Заведующий кафедрой № 5
д.т.н., проф.



Е.Г. Семенова

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП ВО 27.03.02(01)
проф., д.т.н., доц.



Е.А. Фролова

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № ФПТИ по методической работе

проф., д.т.н., доц.



В.А. Голубков

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

инициалы, фамилия

Аннотация

Производственная преддипломная практика входит в вариативную часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению/специальности 27.03.02 «Управление качеством» направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №5.

Производственная преддипломная практика обеспечивает формирование у выпускника следующих

общекультурных компетенций:

ОК-7 «способность к самоорганизации и самообразованию»;

профессиональных компетенций:

ПК-7 «способность руководить малым коллективом»,

ПК-8 «способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества»,

ПК-9 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»,

ПК-10 «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»,

ПК-12 «умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности»,

ПК-17 «способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги»,

ПК-18 «способность идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей»,

ПК-19 «способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач»,

ПК-20 «способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества»,

ПК-21 «способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг»,

ПК-22 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»,

ПК-23 «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»,

ПК-24 «способность руководить малым коллективом».

Целью проведения производственной преддипломной практики является получение обучающимися необходимых профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в области управления качеством изделий, продукции и услуг на основе применения инструментов управления качеством и подходов к управлению качеством; для выполнения выпускной квалификационной работы.

Вид практики – производственная. Тип практики – преддипломная. Способ проведения практики – стационарная. Место проведения практики – структурные подразделения ГУАП или профильные организации.

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.

1 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1 Вид практики – производственная
- 1.2 Тип производственной практики – преддипломная
- 1.3 Форма проведения практики – проводится:
 - дискретно по виду практики (практика проводится в конце семестра 8);
- 1.4 Способы проведения практики – стационарная
- 1.5 Место проведения практики – ГУАП или профильная организации..

2 ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Цель проведения практики

Целью проведения производственной преддипломной практики является получение обучающимися необходимых профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в области управления качеством изделий, продукции и услуг на основе применения инструментов управления качеством и подходов к управлению качеством; для выполнения выпускной квалификационной работы.

2.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-7 «способность к самоорганизации и самообразованию»:

получить профессиональные умения - по работе с нормативной документацией системы менеджмента качества

получить опыт профессиональной деятельности - на основе применения подходов к управлению качеством;

ПК-7 «способность руководить малым коллективом»;

ПК-8 «способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества»;

ПК-9 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»;

ПК-10 «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»;

ПК-12 «умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности»;

ПК-17 «способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги»;

ПК-18 «способность идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей»;

ПК-19 «способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач»;

ПК-20 «способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества»;

ПК-21 «способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг»;

ПК-22 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»;

ПК-23 «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»;
 ПК-24 «способность руководить малым коллективом»:

получить профессиональные умения - по проведению мониторинга и применению методов оценки прогресса в области улучшения качества, в том числе и коллективе (рабочей группе), ведению документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности; идентификации основных процессов организации и участию в разработке их рабочих моделей; по выбору методов, средств, технологий, алгоритмов обеспечения качества, корректирующих и превентивных мероприятий на этапах жизненного цикла изделия, продукции или услуги;

получить опыт профессиональной деятельности - в области управления качеством изделий, продукции и услуг на основе применения проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, разработке корректирующих и превентивных мероприятий, нацеленных на обеспечение качества изделий, продукции и услуг.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин и прохождении практик:

- «Производственная практика»;
- «Производственная технологическая практика»;
- «Основы обеспечения качества»;
- «Статистические методы в управлении качеством»;
- «Управление процессами»;
- «Проектно-ориентированные методы разработки продукции»;
- «Компонентное обеспечение на этапах жизненного цикла продукции»;
- «Методы и средства процессов проектирования»;
- «Методы и средства измерений, испытаний и контроля»;
- «Методы исследования и оценки рисков»;
- «Средства и методы управления качеством»;
- «Технология и организация производства»;
- «Техническое регулирование».

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются для подготовки к государственной итоговой аттестации.

4 ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Объем и продолжительность практики

Номер семестра	Трудоемкость, (ЗЕ)	Продолжительность практики в неделях (академ. часах ¹)
1	2	3
8	3	2
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	3	2

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачета.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

График (план) прохождения практики представлен в таблице 2.

Таблица 2 – График (план) прохождения практики

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
1	Организационное собрание по практике. Инструктаж по технике безопасности
2	Выполнение индивидуального задания
2.1	Обзор научно-технической литературы по тематике выпускной квалификационной работы
2.2	Анализ нормативных документов системы менеджмента качества предприятия, документов по стандартизации, применяемых в деятельности предприятия
2.3	Получение (сбор) и анализ данных по тематике выпускной квалификационной работы
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 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Требования к оформлению отчета по практике
	Требования к содержательной части отчета по практики на основании индивидуального задания

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.

7.2 Перечень компетенций, относящихся к практике, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП ВО
ОК-7 «способность к самоорганизации и самообразованию»	

1	История
1	Иностранный язык
1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2	Иностранный язык
2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2	Правоведение
2	Философия
3	Иностранный язык
3	Экономика
3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Культурология
4	Производственная технологическая практика
4	Иностранный язык
4	Социология и политология
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	Производственная преддипломная практика
ПК-7 «способность руководить малым коллективом»	
4	Технология и организация производства
4	Социология и политология
6	Эконометрика
6	Методы исследования и оценки рисков
8	Управление инновационными программами
8	Управление инновационными проектами
8	Производственная преддипломная практика
ПК-8 «способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества»	
5	Статистическое управление процессами
5	Компонентное обеспечение на этапах жизненного цикла продукции
6	Средства и методы управления качеством
6	Аудит качества
7	Теория систем управления
7	Технические средства в среде контроля и диагностики
8	Производственная преддипломная практика
ПК-9 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»	
4	Основы менеджмента качества

6	Аудит качества
7	Основы сертификационной деятельности
7	Прикладная стандартизация и сертификация
8	Защита интеллектуальной собственности и патентование
8	Производственная преддипломная практика
ПК-10 «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»	
1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Производственная технологическая практика
6	Средства и методы управления качеством
6	Аудит качества
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Основы сертификационной деятельности
7	Прикладная стандартизация и сертификация
8	Производственная преддипломная практика
ПК-12 «умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью»	
2	Информационное обеспечение проектной деятельности
5	Основы обеспечения качества
6	Средства и методы управления качеством
7	Основы сертификационной деятельности
7	Прикладная стандартизация и сертификация
8	Управление экологической безопасностью проектов
8	Производственная преддипломная практика
ПК-17 «способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги»	
1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Проектно-ориентированные методы разработки продукции

4	Технология и организация производства
4	Производственная технологическая практика
4	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
5	Статистическое управление процессами
5	Основы обеспечения качества
5	Основы теории точности и надежности
5	Компонентное обеспечение на этапах жизненного цикла продукции
5	Статистические методы в управлении сложными техническими системами
6	Техническое регулирование
6	Интегрированные пакеты
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Методы и средства процессов проектирования
6	Инновационный менеджмент
7	Управление процессами
7	Технические средства в среде контроля и диагностики
7	Теория систем управления
8	Защита интеллектуальной собственности и патентование
8	Производственная преддипломная практика
ПК-18 «способность идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей»	
1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
3	Механика
3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
4	Технология и организация производства
4	Производственная технологическая практика
5	Основы обеспечения качества
6	Техническое регулирование
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Управление процессами
7	Автоматизированные производственные системы

8	Управление экологической безопасностью проектов
8	Производственная преддипломная практика
ПК-19 «способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач»	
1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2	Физика
3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Электротехника и электроника
3	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
3	Физика
3	Материаловедение
4	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
4	Производственная технологическая практика
5	Статистические методы в управлении сложными техническими системами
5	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
5	Основы обеспечения качества
6	Управление качеством электронных средств
6	Методы и средства процессов проектирования
6	Организация проектно-конструкторской деятельности
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Техническое регулирование
6	Инновационный менеджмент
7	Управление процессами
7	Автоматизированные производственные системы
8	Управление экологической безопасностью проектов
8	Производственная преддипломная практика
ПК-20 «способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества»	
1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Производственная практика по получению

	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Основы менеджмента качества
4	Производственная технологическая практика
5	Основы теории точности и надежности
6	Управление качеством электронных средств
6	Эконометрика
6	Средства и методы управления качеством
6	Методы исследования и оценки рисков
6	Организация проектно-конструкторской деятельности
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Технические средства в среде контроля и диагностики
8	Управление инновационными программами
8	Методология социально-экономического прогнозирования
8	Управление инновационными проектами
8	Производственная преддипломная практика
ПК-21 «способность применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг»	
1	Инженерная и компьютерная графика
2	Основы технического анализа промышленной продукции
3	Механика
4	Основы технической документации
4	Метрология
7	Технологии нововведений
7	Инновационное предпринимательство
7	Инфраструктура нововведений
7	Управление процессами
7	Промышленные технологии и инновации
8	Моделирование систем экологического мониторинга
8	Управление инновационными проектами
8	Управление экологической безопасностью проектов
8	Управление инновационными программами
8	Экологический менеджмент
8	Защита интеллектуальной собственности и патентование
8	Производственная преддипломная практика
ПК-22 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»	
4	Основы менеджмента качества
4	Производственная технологическая практика
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

	деятельности
6	Аудит качества
8	Защита интеллектуальной собственности и патентование
8	Управление экологической безопасностью проектов
8	Производственная преддипломная практика
ПК-23 «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»	
4	Основы менеджмента качества
5	Компонентное обеспечение на этапах жизненного цикла продукции
5	Статистическое управление процессами
6	Средства и методы управления качеством
6	Аудит качества
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	Прикладная стандартизация и сертификация
7	Основы сертификационной деятельности
8	Производственная преддипломная практика
ПК-24 «способность руководить малым коллективом»	
4	Технология и организация производства
6	Методы исследования и оценки рисков
6	Эконометрика
6	Интегрированные пакеты
7	Прикладная стандартизация и сертификация
7	Технологии нововведений
7	Инновационное предпринимательство
7	Промышленные технологии и инновации
7	Основы сертификационной деятельности
7	Инфраструктура нововведений
8	Методология социально-экономического прогнозирования
8	Управление инновационными программами
8	Управление инновационными проектами
8	Сертификация систем качества
8	Производственная преддипломная практика

7.3 В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 5 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 5 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100– балльная шкала	4–балльная шкала	

85 ≤ K ≤ 100	«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
70 ≤ K ≤ 84	«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – 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 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.
55 ≤ K ≤ 69	«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил материал при прохождении практики; – не четко излагает его и делает выводы; – содержание отчета по практике обучающегося не полностью 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.
K ≤ 54	«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – 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 уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики представлен в таблице 6 (при наличии).

Таблица 6 – Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций

№ п/п	Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций	Код компетенции
	Не предусмотрено	

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования 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 УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Учебная литература

Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики, приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень учебной литературы

Шифр/URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
005 М54	Методы и инструменты управления качеством проектов: монография / Ю.А. Антохина [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2012. - 304 с	75
	http://znanium.com/bookread2.php?book=440747 Методы менеджмента качества. Методология управления риском стандартизации / П.С. Серенков, В.Л. Гуревич. М.: НИЦ ИНФРА-М. 2014. 256 с.	
	http://znanium.com/bookread2.php?book=336613 Управление качеством: учебник. / Михеева Е.Н., Сероштан М.В..М.: Дашков и Ко. 2017. 532 с.	
	http://znanium.com/bookread2.php?book=544276 Управление качеством: Учебник / Басовский Л.Е., Протасьев В.Б., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 231 с.	
	http://znanium.com/bookread2.php?book=548909 Управление качеством: Учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 224 с.	

	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450883 Управление качеством / Агарков А.П. М.: Дашков и Ко. 2017. 208 с.	
	Методы менеджмента качества. Методол. орг-ного проектир. инженер. состав. системы... / П.С. Серенков. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 491 с http://znanium.com/bookread2.php?book=389952	
	http://znanium.com/bookread2.php?book=492399 Обеспечение качества управления: от теории к практике: монография. / Т.А. Вашко. / Красноярск. Сибирск. федерал. ун-т. 2013. 144 с.	
	http://znanium.com/bookread2.php?book=452255 Заика, И.Т. Системное управление качеством и экологическими аспектами / И.Т. Заика, В.М. Смоленцев, Ю.П. Федулов. М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М.- 2014. 381 с.	

8.2 Ресурсы сети «Интернет»

Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

URL адрес	Наименование
http://ql-journal.ru/	Журнал «Качество и жизнь»
http://ria-stk.ru/mmq/	Журнал «Методы менеджмента качества»
http://www.ria-stk.ru/stq/	Журнал «Стандарты и качество»
http://quality-journal.ru/	Журнал «Качество. Инновации. Образование»

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
	Не предусмотрено

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, представлен 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 программу практики

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