

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)

20.05.2019г

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	заочная

Санкт–Петербург 2019г.

Лист согласования

Программу составил(а)

доц.,к.т.н.,доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

20.05.2019 г, протокол № 03-05/19

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н.,проф.

должность, уч. степень, звание



подпись, дата

Е.Г. Семенова

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП ВО 27.03.02(01)

доц.,к.т.н.,доц.

должность, уч. степень, звание



подпись, дата

Е.А. Фролова

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № ФПТИ по методической работе

доц.,к.т.н.,доц.

должность, уч. степень, звание



подпись, дата

В.А. Голубков

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 деятельностью»,

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.

1.1 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 деятельностью»;

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.

2 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.

3 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
10	3	2
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	3	2

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачета.

4 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

5 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.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 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.

6.2 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	Иностранный язык
2	Иностранный язык
2	История
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	Иностранный язык
3	Философия
4	Экономика
4	Культурология
4	Иностранный язык
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Социология и политология
5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Производственная технологическая практика
6	Правоведение
8	Производственная технологическая практика
10	Производственная преддипломная практика
ПК-7 «способность руководить малым коллективом»	
5	Технология и организация производства
5	Социология и политология
6	Методы исследования и оценки рисков
6	Эконометрика
8	Управление инновационными программами
8	Управление инновационными проектами

9	Управление инновационными программами
9	Управление инновационными проектами
10	Производственная преддипломная практика
ПК-8 «способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества»	
6	Статистическое управление процессами
6	Компонентное обеспечение на этапах жизненного цикла продукции
8	Средства и методы управления качеством
9	Аудит качества
9	Технические средства в среде контроля и диагностики
9	Теория систем управления
10	Производственная преддипломная практика
ПК-9 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»	
4	Основы менеджмента качества
7	Защита интеллектуальной собственности и патентование
9	Аудит качества
9	Прикладная стандартизация и сертификация
9	Основы сертификационной деятельности
10	Производственная преддипломная практика
ПК-10 «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»	
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Производственная технологическая практика
8	Производственная технологическая практика
8	Средства и методы управления качеством
9	Основы сертификационной деятельности
9	Аудит качества
9	Прикладная стандартизация и сертификация
10	Производственная преддипломная практика
ПК-12 «умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью»	
2	Информационное обеспечение проектной деятельности

7	Основы обеспечения качества
8	Средства и методы управления качеством
9	Основы сертификационной деятельности
9	Управление экологической безопасностью проектов
9	Прикладная стандартизация и сертификация
10	Производственная преддипломная практика
ПК-17 «способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги»	
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Статистические методы в управлении сложными техническими системами
5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Технология и организация производства
5	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
6	Производственная технологическая практика
6	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
6	Основы теории точности и надежности
6	Статистическое управление процессами
6	Компонентное обеспечение на этапах жизненного цикла продукции
7	Защита интеллектуальной собственности и патентование
7	Техническое регулирование
7	Инновационный менеджмент
7	Основы обеспечения качества
8	Методы и средства процессов проектирования
8	Производственная технологическая практика
8	Интегрированные пакеты
9	Технические средства в среде контроля и диагностики
9	Теория систем управления
10	Управление процессами
10	Производственная преддипломная практика
ПК-18 «способность идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей»	
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Механика
5	Технология и организация производства
5	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Производственная технологическая практика
6	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
7	Техническое регулирование
7	Основы обеспечения качества
8	Автоматизированные производственные системы
8	Производственная технологическая практика
9	Управление экологической безопасностью проектов
10	Управление процессами
10	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	Физика
2	Физика
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	Электротехника и электроника
3	Материаловедение
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
5	Статистические методы в управлении сложными техническими системами
5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Проектно-ориентированные методы разработки продукции
6	Производственная технологическая практика

6	Методы и средства измерений, испытаний и контроля
7	Техническое регулирование
7	Основы обеспечения качества
7	Инновационный менеджмент
8	Управление качеством электронных средств
8	Производственная технологическая практика
8	Методы и средства процессов проектирования
8	Организация проектно-конструкторской деятельности
8	Автоматизированные производственные системы
9	Управление экологической безопасностью проектов
10	Управление процессами
10	Производственная преддипломная практика
ПК-20 «способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества»	
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Основы менеджмента качества
5	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Производственная технологическая практика
6	Основы теории точности и надежности
6	Эконометрика
6	Методы исследования и оценки рисков
8	Управление инновационными проектами
8	Средства и методы управления качеством
8	Управление качеством электронных средств
8	Управление инновационными программами
8	Организация проектно-конструкторской деятельности
8	Производственная технологическая практика
9	Управление инновационными программами
9	Управление инновационными проектами
9	Технические средства в среде контроля и диагностики
10	Методология социально-экономического прогнозирования
10	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»	

2	Инженерная и компьютерная графика
3	Основы технического анализа промышленной продукции
4	Механика
5	Основы технической документации
5	Метрология
7	Инновационное предпринимательство
7	Инфраструктура нововведений
7	Защита интеллектуальной собственности и патентование
8	Управление инновационными проектами
8	Управление инновационными программами
9	Управление инновационными проектами
9	Управление экологической безопасностью проектов
9	Промышленные технологии и инновации
9	Управление инновационными программами
9	Технологии нововведений
10	Моделирование систем экологического мониторинга
10	Экологический менеджмент
10	Управление процессами
10	Производственная преддипломная практика
ПК-22 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»	
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Основы менеджмента качества
6	Производственная технологическая практика
7	Защита интеллектуальной собственности и патентование
9	Аудит качества
9	Управление экологической безопасностью проектов
10	Производственная преддипломная практика
ПК-23 «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»	
4	Основы менеджмента качества
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Статистическое управление процессами
6	Компонентное обеспечение на этапах жизненного цикла продукции
8	Средства и методы управления качеством
9	Прикладная стандартизация и сертификация
9	Аудит качества
9	Основы сертификационной деятельности
10	Производственная преддипломная практика

ПК-24 «способность руководить малым коллективом»	
5	Технология и организация производства
6	Методы исследования и оценки рисков
6	Эконометрика
7	Инновационное предпринимательство
7	Инфраструктура нововведений
8	Интегрированные пакеты
8	Управление инновационными программами
8	Управление инновационными проектами
9	Основы сертификационной деятельности
9	Управление инновационными программами
9	Управление инновационными проектами
9	Промышленные технологии и инновации
9	Прикладная стандартизация и сертификация
9	Технологии нововведений
10	Методология социально-экономического прогнозирования
10	Сертификация систем качества
10	Производственная преддипломная практика

6.3 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	
$85 \leq K \leq 100$	«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.
$70 \leq K \leq 84$	«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

		<p>соответствует требованиям к нему;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
$55 \leq K \leq 69$	«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.
$K \leq 54$	«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.

6.4 Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики представлен в таблице 6 (при наличии).

7 Таблица 6 – Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций

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

7.1 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».

Дополнительно перечислить имеющиеся материалы или дать ссылку при наличии.

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

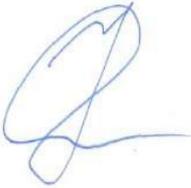
10 МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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
 08.06.20	Таблица 7, дополнение: Устинова, Ю. В. Основы разработки научно-технической документации : учебное пособие / Ю. В. Устинова, И. Ю. Резниченко. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8353-2689-1.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162589 (дата обращения: 05.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	08.06.20 № 03-06/20	