

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Научно-исследовательская работа**

Код плана	<u>270302-2024-О-ПП-4г00м-02</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.03.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.О.02(П)</u>
Институт (факультет)	<u>Институт авиационной и ракетно-космической техники</u>
Кафедра	<u>производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565

Составители:

Доцент кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, кандидат технических наук

---

И. А. Докукина

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, доктор технических наук, профессор

---

Д. В. Антипов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.  
Протокол №11 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством

---

И. А. Докукина

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	научно-исследовательская работа

## 1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК-1.1 Знает основные понятия теории вероятностей	знать: основы теории вероятности; уметь: проводить расчеты вероятностных характеристик; владеть: навыками расчета основных вероятностных характеристик.
	ОПК-1.2 Применяет основные понятия теории вероятностей для решения практических задач	знать: правила расчета вероятностных характеристик при анализе процессов; уметь: оценивать параметры процессов методами теории вероятности; владеть: навыками расчета вероятностных характеристик при проведении научных исследований
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК-2.1 Знает основные принципы управления качеством	знать: основы авторского права в области изобретательской деятельности; уметь: использовать знания об авторском праве при работе с патентами; владеть: навыками проведения патентного поиска
	ОПК-2.2 Знает физические основы процессов измерения	знать: процессы измерения, используемые в производственных процессах; уметь: проводить анализ применимости данного вида измерения для рассматриваемого процесса; владеть: навыками обоснования применения вида измерения при анализе производственных процессов.

ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1 Способен находить современные достижения в области профессиональной деятельности, в том числе в сфере интеллектуальной собственности	знать: основы авторского права; уметь: использовать знания об авторском праве при работе с литературными источниками; владеть: навыками поиска литературных данных и грамотного их использования.
	ОПК-5.2 Способен критически анализировать современные достижения в области профессиональной деятельности	знать: современные достижения в области профессиональной деятельности; уметь: анализировать результаты патентного поиска; владеть: навыками проведения патентного поиска.
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-6.1 Знает основные прикладные программы, используемые в профессиональной деятельности	знать: стандартные пакеты прикладных программ, необходимых при выполнении научных исследований; уметь: использовать стандартные пакеты прикладных программ при решении задач научных исследований; владеть: навыками решения задач научных исследований с использованием стандартных пакетов прикладных программ.
	ОПК-6.2 Владеет методами моделирования и описания процессов	знать: теоретические аспекты моделирования процессов и объектов; уметь: оценивать достоверность математических моделей; владеть: навыками применения физических и математических моделей в научных исследованиях.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	знать: принципы работы современных информационных технологий для решения задач научных исследований; уметь: использовать информационные технологии при решении задач научных исследований; владеть: навыками обработки статистических данных с использованием современных информационных технологий.
	ОПК-7.2 Принимает решение по выбору современных информационных технологий для выполнения профессиональных задач	знать: пакеты прикладных программ, необходимых для расчета эффективности процессов; уметь: выбирать современные информационные технологии для расчета эффективности процессов; владеть: навыками расчета эффективности процессов с использованием современных информационных технологий .
ОПК-10 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ОПК-10.1 Умеет разрабатывать маркетинговые стратегии и планы маркетинга	знать: основы маркетинговых исследований; уметь: анализировать результаты маркетинговых исследований; владеть: навыками проведения маркетинговых исследований в профессиональной области.
	ОПК-10.2 Владеет навыками расчета рисков	знать: основы принципы расчета рисков при проведении научно-исследовательских работ; уметь: выявлять основные несоответствия при проведении научных исследований; владеть: навыками расчета рисков при проведении научных исследований

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

*Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики*

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики
1	ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	Высшая математика, Планирование и организация эксперимента	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-1.1	Высшая математика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-1.2	Планирование и организация эксперимента	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-10 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	Средства и методы управления качеством, Управление рисками в технических системах	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление рисками в технических системах
5	ОПК-10.1	Управление рисками в технических системах	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление рисками в технических системах
6	ОПК-10.2	Средства и методы управления качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	Всеобщее управление качеством, Физические основы измерений и эталоны	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	ОПК-2.1	Всеобщее управление качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ОПК-2.2	Физические основы измерений и эталоны	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

10	ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Средства и методы управления качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	ОПК-5.1	Средства и методы управления качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12	ОПК-5.2	Средства и методы управления качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Средства и методы управления качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Геометрическое моделирование в машиностроении, Интегрированные системы менеджмента, Информатика и информационные технологии, Инженерная и компьютерная графика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Управление процессами, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	ОПК-6.1	Геометрическое моделирование в машиностроении, Информатика и информационные технологии, Инженерная и компьютерная графика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15	ОПК-6.2	Интегрированные системы менеджмента	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Управление процессами, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	ОПК-7.1		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
18	ОПК-7.2		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	7
Количество зачетных единиц	6
Количество недель	4
Количество академических часов в том числе:	216
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	22
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	190
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

##### 4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам
-----------------------------	---

Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: Обоснование актуальности темы исследования. Изучение существующих методов проведения заданного научного исследования. Проведение заданного научного исследования.
	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): Расчет экономического обоснования предлагаемого решения и разработка модели затрат на качество для анализируемого объекта исследования.  Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

#### 4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

– письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);

– устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

7 семестр:

1. Обоснование актуальности темы исследования.
2. Изучение существующих методов проведения заданного научного исследования.
3. Проведение научных исследований по заданной тематике.
4. Расчет экономического обоснования предлагаемого решения и разработка модели затрат на качество для анализируемого объекта исследования.

Рекомендуемый объем составляет 12 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

#### 5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств
---------------	---



Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося» )

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	NX Academic (Siemens)	Рамочный сублицензионный договор №60041185 от 10.10.2011
2	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
3	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
4	ANSYS Mechanical (ANSYS)	ГК №ЭА 15/11 от 14.06.2011, Договор № ЭА-92/16 от 19.09.2016

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)	Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

#### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

##### 1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

##### 1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Основная литература

1. Менеджмент качества в машиностроении. - Ч. 3 : Методы и инструменты менеджмента качества [Электронный ресурс] . - 2007. Ч. 3 . - on-line
2. Белоусов, А. И. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара, 2013. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. QFD: разработка продукции и технологических процессов на основе требований и ожиданий потребителей [Электронный ресурс] : [метод. указания]. - Самара.: СГАУ, 2012. - on-line
2. Быков, А. П. Основы инженерного творчества : [учеб. пособие]. - Текст : непосредственный. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2009. - 104 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>	Открытый ресурс
4	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Ознакомительная практика**

Код плана	<u>270302-2024-О-ПП-4г00м-02</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.03.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.О.01(У)</u>
Институт (факультет)	<u>Институт авиационной и ракетно-космической техники</u>
Кафедра	<u>производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565

Составители:

Ст.преподаватель кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении,

---

Т. А. Митрошкина

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, доктор технических наук, профессор

---

Д. В. Антипов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.  
Протокол №11 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством

---

И. А. Докукина

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Учебная практика
Тип практики	ознакомительная

## 1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения	знать: виды организаций и систем менеджмента; уметь: получать информацию об организации и ее деятельности; владеть: методами обработки полученных знаний для описания организации.
	УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией	знать: простые методы анализа и оценки ключевых клиентов, продукции; уметь: провести анализ и выбрать ключевую продукцию и клиентов организации; владеть: методами обработки полученной информации для формулирования выводов.
	УК-1.3 Рассматривает и предлагает системные варианты решения поставленной задачи	знать: основные подходы к анализу узких мест в организации; уметь: провести анализ узких мест и предлагать решения; владеть: подходами к анализу и методами формулирования проблемы и решений.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей	знать: виды задач в области управления качеством; уметь: оценить цели задачи организации в области качества; владеть: методами формулирования целей в области качества.

	УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	знать: источники требований к системе менеджмента; уметь: оценить требования, ресурсы и ограничения системы менеджмент; владеть: методами разработки политики в области качества.
	УК-2.3 Выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности	знать: цикл менеджмента PDCA, принципы менеджмента; уметь: оценить степень реализации принципов менеджмента; владеть: навыками использования цикла PDCA и принципов менеджмента для управления качеством.
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Осуществляет деловую коммуникацию с соблюдением норм литературного языка и жанров устной и письменной речи в зависимости от целей и условий взаимодействия	знать: источники основных понятий и лексики в области менеджмента качества; уметь: формулировать задачи менеджмента качества; владеть: навыками использования основных понятий в области менеджмента качества.
	УК-4.2 Использует современные информационно-коммуникативные технологии в процессе деловой коммуникации	знать: современные информационные источники основных понятий и требований в области менеджмента; уметь: находить необходимую информацию в области менеджмента качества; владеть: навыками использования международных и национальных ресурсов в области менеджмента.
	УК-4.3 Осуществляет обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	знать: современные информационные источники основных понятий и требований в области менеджмента; уметь: находить необходимую информацию в области менеджмента качества; владеть: навыками использования международных и национальных ресурсов в области менеджмента.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует технологии и методы управления своим временем для достижения поставленных целей	знать: основы тайм-менеджмента; уметь: планировать время; владеть: навыками планирования времени для достижения поставленных целей.
	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития	знать: основы персональной сбалансированной системы показателей; уметь: определять приоритеты личностного развития; владеть: навыками использования персональной сбалансированной системы для постановки целей в области обучения.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние основ физического воспитания на уровень профессиональной работоспособности и физического самосовершенствования	знать: теорию физического воспитания; уметь: определять цели физического самосовершенствования; владеть: навыками использования физического самосовершенствования для повышения профессиональной работоспособности.
	УК-7.3 Применяет на практике разнообразные средства и методы физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знать: средства и методы физической культуры; уметь: определять необходимый уровень физической подготовленности и методы его достижения; владеть: навыками поддержания физической активности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности.

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Демонстрирует нетерпимое отношение к фактам проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения	знать: формы проявления коррупционного поведения в профессиональной деятельности; уметь: определять факты коррупционного поведения; владеть: навыками демонстрации нетерпимого отношения к фактам коррупционного поведения.
	УК-11.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность с учетом противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	знать: подходы к противодействию коррупции при социальном взаимодействии в профессиональной деятельности; уметь: анализировать международные и национальные стандарты в области менеджмента качества для определения и снижения рисков коррупционного поведения в профессиональном взаимодействии; владеть: навыками социального взаимодействия в профессиональной сфере с учетом нетерпимого отношения к коррупции.
ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ОПК-8.1 Способен анализировать статистические данные	знать: основные статистики; уметь: рассчитать простые статистики, такие как среднее значение; владеть: навыками оценки простых статистик по исходным данным.
	ОПК-8.2 Умеет руководить коллективом в сфере профессиональной деятельности	знать: основы формирования команд; уметь: распределять ответственность в малой группе; владеть: навыками работы в команде и руководства малой группой.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

*Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики*

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики
---	--------------------------------	--	---

1	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Физика, История России, Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Высшая математика</p>	<p>ДОП 10. Современная космическая техника и технологии,  ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики,  ДОП 12. Концепция устойчивого развития. Корпоративное управление в контексте ESG,  ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности,  ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства,  ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций,  ДОП 16. Этика цифровой среды,  ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе,  ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства,  ДОП 19. Экономика труда,  ДОП 20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами,  ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации,  ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов,  ДОП 23. Цифровые инструменты,  ДОП 24. Организация цифрового производства,  ДОП 25. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ,  ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности,  ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии,  ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке,  ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция,  ДОП 8. Основы растровой графики,  ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации,  Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,  Наука о данных в транспортных системах,  ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена,  ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики,  ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией,  ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти,  ДОП 5. VR/AR: моделирование, Основы Digital Humanities: культура, коммуникация, цифра,  Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы,  Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов,  Эффективная инфографика,  Интегрированные системы менеджмента.</p>
---	--	--	--



<p>2</p>	<p>УК-1.1</p>	<p>Физика, История России, Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Высшая математика</p>	<p>ДОП 10. Современная космическая техника и технологии, ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики, ДОП 12. Концепция устойчивого развития. Корпоративное управление в контексте ESG, ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства, ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций, ДОП 16. Этика цифровой среды, ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе, ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства, ДОП 19. Экономика труда, ДОП 20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации, ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов, ДОП 23. Цифровые инструменты, ДОП 24. Организация цифрового производства, ДОП 25. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности, ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии, ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке, ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция, ДОП 8. Основы растровой графики, ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Наука о данных в транспортных системах, ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена, ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики, ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией, ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти, ДОП 5. VR/AR: моделирование, Основы Digital Humanities: культура, коммуникация, цифра, Пакеты инженерного анализа в задачах профессиональной сферы, Цифровые средства анализа вербальных и визуальных текстов, Эффективная инфографика, История России, Управление проектами в</p>
----------	---------------	--	--

3	УК-1.2	Физика, История России, Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Высшая математика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, История России, Управление проектами в профессиональной деятельности, Философия, Высшая математика, Системный анализ, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	УК-1.3	Физика, История России, Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Высшая математика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Интегрированные системы менеджмента, История России, Управление проектами в профессиональной деятельности, Философия, Высшая математика, Системный анализ, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	УК-11.1	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	УК-11.2	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

8	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Иностранный язык</p>	<p>ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос,  ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники,  ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование,  ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент,  ДОП 14. Маркетинг и управление продажами,  ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия,  ДОП 16. Стресс-менеджмент,  ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи,  ДОП 18. Лидерство и управление командой,  ДОП 19. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 20. HR-менеджмент,  ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств,  ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм,  ДОП 24. Гибкие методы управления проектами,  ДОП 25. Основы патентной аналитики,  ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 6. Основы теории английского языка,  ДОП 7. БПЛА: электроника и управление,  ДОП 8. Основы векторной графики,  ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика,  Испанский язык для общих коммуникативных целей,  Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,  ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении,  ДОП 5. VR/AR: разработка решений, Основы научной речи,  Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации,  Эффективные коммуникативные технологии,  Иностранный язык,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей.</p>
---	---	-------------------------	--

9	УК-4.1	Иностранный язык	<p>ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос,  ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники,  ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование,  ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент,  ДОП 14. Маркетинг и управление продажами,  ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия,  ДОП 16. Стресс-менеджмент,  ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи,  ДОП 18. Лидерство и управление командой,  ДОП 19. Трудовое законодательство РФ,  ДОП 20. HR-менеджмент,  ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,  ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств,  ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм,  ДОП 24. Гибкие методы управления проектами,  ДОП 25. Основы патентной аналитики,  ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов,  ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,  ДОП 6. Основы теории английского языка,  ДОП 7. БПЛА: электроника и управление,  ДОП 8. Основы векторной графики,  ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика,  Испанский язык для общих коммуникативных целей,  Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,  ДОП 1. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде,  ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде,  ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение,  ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении,  ДОП 5. VR/AR: разработка решений, Основы научной речи,  Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации,  Эффективные коммуникативные технологии,  Иностранный язык,  Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,  Английский язык для карьерного роста,  Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS,  Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации,  Интеллектуальный анализ данных социальных сетей.</p>
---	--------	------------------	--

10	УК-4.2	Иностранный язык	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации, Иностранный язык, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	УК-4.3	Иностранный язык	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации, Иностранный язык, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

12	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Основы профессиональной культуры и правомерного поведения, Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту</p>	<p>ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса, ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов, ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города, ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе, ДОП 15. Практическая психология личности и социализации, ДОП 16. Проектирование личного бренда, ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде, ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, ДОП 22. Цифровизация предприятий, ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление, ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов, ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода, ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки, ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование, ДОП 8. Дизайн информационного проекта, ДОП 9. Основы современной энергетики, Презентация научной работы в устной и письменной формах, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика, ДОП 5. VR/AR: практическое применение, Практический курс Педагог 4.0, Психология этнической социализации, Антропология университета, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной</p>
----	---	---	--

13	УК-6.1	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения, Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
----	--------	--	--

14	УК-6.2	<p>Основы профессиональной культуры и правомерного поведения, Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту</p>	<p>ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса, ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов, ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города, ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе, ДОП 15. Практическая психология личности и социализации, ДОП 16. Проектирование личного бренда, ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде, ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, ДОП 22. Цифровизация предприятий, ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление, ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов, ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода, ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки, ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование, ДОП 8. Дизайн информационного проекта, ДОП 9. Основы современной энергетики, Презентация научной работы в устной и письменной формах, Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика, ДОП 5. VR/AR: практическое применение, Практический курс Педагог 4.0, Психология этнической социализации, Антропология университета, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной</p>
----	--------	---	--



15	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16	УК-7.1	Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	УК-7.3	Физическая культура и спорт, Элективные курсы по физической культуре и спорту	Элективные курсы по физической культуре и спорту, Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
18	ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Интегрированные системы менеджмента, Статистические методы в управлении качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
19	ОПК-8.1		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Статистические методы в управлении качеством, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
20	ОПК-8.2		Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Интегрированные системы менеджмента, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

21	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,  ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,  ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,  ДОП 13. Оценка техногенных рисков,  ДОП 14. Бизнес-планирование,  ДОП 15. Психология обучения и карьеры,  ДОП 16. Проектирование карьерного роста,  ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,  ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,  ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,  ДОП 21. Экономика и управление стартапом,  ДОП 22. Оценка качества производственных систем,  ДОП 23. Правовые основы рынка труда,  ДОП 24. Управление цепями поставок,  ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,  ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,  ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке,  ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных,  ДОП 8. Эффективная инфографика,  ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг,  Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,  Инвестиционное проектирование,  Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве,  ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование,  ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование,  Инновационная аналитика в бизнесе,  Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах,  Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста,  Юридическое сопровождение бизнеса,  Интегрированные системы менеджмента,  Метрология, стандартизация и сертификация,  Методы прогнозирования,  Управление проектами в</p>
----	--	--

ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,  
ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,  
ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,  
ДОП 13. Оценка техногенных рисков,  
ДОП 14. Бизнес-планирование,  
ДОП 15. Психология обучения и карьеры,  
ДОП 16. Проектирование карьерного роста,  
ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,  
ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,  
ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,  
ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,  
ДОП 21. Экономика и управление стартапом,  
ДОП 22. Оценка качества производственных систем,  
ДОП 23. Правовые основы рынка труда,  
ДОП 24. Управление цепями поставок,  
ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,  
ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,  
ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,  
ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке,  
ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных,  
ДОП 8. Эффективная инфографика,  
ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг,  
Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,  
Инвестиционное проектирование,  
Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве,  
ДОП 1. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика,  
ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта,  
ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика,  
ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование,  
ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование,  
Инновационная аналитика в бизнесе,  
Технологии продвижения продукта/бренда на маркетплейсах,  
Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста,  
Юридическое сопровождение бизнеса,  
Интегрированные системы менеджмента,  
Методы прогнозирования,  
Управление проектами в профессиональной деятельности,  
Подготовка к процедуре защиты и

23	УК-2.2	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Управление проектами в профессиональной деятельности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
24	УК-2.3	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Метрология, стандартизация и сертификация, Управление проектами в профессиональной деятельности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	2
Количество зачетных единиц	3
Количество недель	2
Количество академических часов в том числе:	108
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	11
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	93
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

### 4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

#### 4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам
Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: 1. Ознакомление с деятельностью организации, включая информацию - основные характеристики организации. - продукция, клиенты и конкуренты - поставщики и модель создания ценности для клиента - технологические процессы и применяемое оборудование Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): 2. Ознакомление с системой менеджмента организации 3. Проработка полученного задания, в том числе используя методы проектной командной работы.  Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

#### 4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
- устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регуливающими организацию практик.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Введение

1 Ознакомление с системой менеджмента качества предприятий-лидеров отдельных отраслей

1.1 Виртуальное знакомство и посещение указанных предприятий

1.2 Очное посещение организаций

1.3 Самостоятельное ознакомление с системой менеджмента качества выбранного предприятия

1.4 Командная работа по ознакомлению с деятельностью и системой менеджмента качества выбранной организации

Заключение

Список источников

Рекомендуемый объем составляет 20 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

### 5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося» )

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012
2	NX Unigraphics (Siemens AG)	ГК №ЭА 66/10 от 06.01.2011
3	MS Office 2010 (Microsoft)	Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
-------	--------------	-------------------------

1	Компас-3D (Аскон)	ГК №ЭА 16/11 от 31.05.2011, ГК №ЭА 35/10 от 19.10.2010, ГК №ЭА-24/14 от 17.06.2014, Договор № АС250 от 10.10.2017, Договор №07/06 от 07.06.2022, Лицензионное соглашение №КАД-15-0935 от 06.04.2022, Сублицензионный договор №АС111 от 19.05.2023
2	Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)	Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

#### 1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

#### 1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Основная литература

1. Менеджмент качества в машиностроении. - Ч. 1: Введение в теорию менеджмента качества [Электронный ресурс] . - 2007. Ч. 1. - on-line
2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров : электрон. копия. - М.: Юрайт, 2012. - on-line

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Безъязычный, В. Ф. Основы технологии машиностроения [Текст] : [учеб. для вузов]. - [М.]: Инновац. машиностроение, 2016. - 567 с.
2. Сысоев, С. К. Технология машиностроения [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломиров. специалистов "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2011. - 349 с.
3. Тимирязев, В. А. Основы технологии машиностроительного производства [Текст] : [учеб. для вузов по направлениям подгот. "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр. - СПб., М., Краснодар.: Лань, 2012. - 442 с.

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета	<a href="http://lib.ssau.ru">http://lib.ssau.ru</a>	Открытый ресурс
2	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	<a href="https://e.lanbook.com/books">https://e.lanbook.com/books</a>	Открытый ресурс
4	Университетская библиотека онлайн	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	Открытый ресурс
5	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004

### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



**САМАРСКИЙ** УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета  
университета №9  
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9  
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.  
Владелец: проректор по учебной работе  
А.В. Гаврилов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Преддипломная практика

Код плана	<u>270302-2024-О-ПП-4г00м-02</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.03.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2</u>
Шифр практики	<u>Б2.О.03(Пд)</u>
Институт (факультет)	<u>Институт авиационной и ракетно-космической техники</u>
Кафедра	<u>производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565

Составители:

Доцент кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, кандидат технических наук

---

И. А. Докукина

Заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, доктор технических наук, профессор

---

Д. В. Антипов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.  
Протокол №11 от 15.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Инновационные и цифровые технологии в управлении качеством по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством

---

И. А. Докукина

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 869 от 31.07.2020. Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 № 59565 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	преддипломная

## 1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Применяет методы управления качеством для решения базовых задач	Знать: аспекты профессиональной деятельности в области управления качеством; Уметь: анализировать методы оценки уровня качества и улучшения качества продукции; Владеть: умением использовать методы оценки уровня качества и улучшения качества продукции.
	ОПК-3.2 Знает основы производства продукции	Знать: методы и средства анализа производственных процессов; Уметь: анализировать состояние и динамику объектов деятельности предприятия; Владеть: способностью использовать методы и средства анализа производственных процессов в профессиональной деятельности
	ОПК-3.3 Знает основы стандартизации	Знать: основы стандартизации в технических системах; Уметь: использовать знания об основах обеспечения стандартизации для совершенствования процессов производства и продукции; Владеть: умением разрабатывать техническую документацию используя знания по стандартизации.

	ОПК-3.4 Знает основные принципы обеспечения взаимозаменяемости при производстве продукции	Знать: основы обеспечения взаимозаменяемости в технических системах; Уметь: использовать знания об основах обеспечения взаимозаменяемости для совершенствования процессов производства и продукции; Владеть: умением разрабатывать техническую документацию используя знания по взаимозаменяемости.
ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ОПК-4.1 Владеет основными методами расчета эффективности	Знать: структуру производительных и непроизводительных затрат; Уметь: оценивать производительные и непроизводительные затраты; Владеть: умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.
	ОПК-4.2 Проводит проверку эффективности системы менеджмента качества	Знать: основные методы расчета эффективности системы менеджмента качества; Уметь: применять различные методы для расчета эффективности системы менеджмента качества; Владеть: навыками разработки документации при проверке эффективности системы менеджмента качества;
ОПК-89 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ОПК-89.1 Знает основные принципы метрологического обеспечения производства продукции	знать: основные процессы метрологического обеспечения на предприятии; уметь: анализировать процессы метрологического обеспечения производства продукции; владеть: навыками совершенствования метрологического обеспечения производства продукции;
	ОПК-89.2 Знает основные принципы сертификации	знать: основные виды сертификационных работ проводимых на предприятии; уметь: проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством; владеть: навыками разработки документации при проведении сертификационных работ;
ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ОПК-11.1 Умеет выбирать необходимые прикладные программы в профессиональной деятельности	знать: стандартные пакеты прикладных программ, необходимые для изучения эффективности процедур на предприятии; уметь: выбирать стандартные пакеты прикладных программ для изучения эффективности процедур на предприятии; владеть: навыками использования прикладных программ для изучения эффективности процедур на предприятии;
	ОПК-11.2 Способен применять прикладные программы в профессиональной деятельности	знать: стандартные пакеты прикладных программ, необходимые для изучения эффективности технологических процессов; уметь: выбирать стандартные пакеты прикладных программ для изучения эффективности технологических процессов; владеть: навыками использования прикладных программ для изучения эффективности технологических процессов;

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

*Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики*

№	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики	Последующие дисциплины (модули), практики
---	--------------------------------	--	---

1	ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	Статистические методы в управлении качеством, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-11.1	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-11.2	Статистические методы в управлении качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	Техническое регулирование и стандартизация, Технология и организация производства продукции и услуг, Всеобщее управление качеством, Взаимозаменяемость и нормирование точности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-3.1	Всеобщее управление качеством	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-3.2	Технология и организация производства продукции и услуг	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ОПК-3.3	Техническое регулирование и стандартизация	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	ОПК-3.4	Взаимозаменяемость и нормирование точности	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	Экономика, Аудит качества	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	ОПК-4.1	Экономика	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	ОПК-4.2	Аудит качества	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

12	ОПК-89 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	Основы метрологического обеспечения, Сертификация продукции и систем качества	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	ОПК-89.1	Основы метрологического обеспечения	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	ОПК-89.2	Сертификация продукции и систем качества	Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики	Значение показателей объема и продолжительности практики
Семестр(ы)	8
Количество зачетных единиц	9
Количество недель	6
Количество академических часов в том числе:	324
контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов	2
самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов	33
самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов	287
контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов	2

### 4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

#### 4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Порядок организации и проведения практики по этапам

Наименование этапа практики	Порядок организации и проведения практики по этапам
Начальный	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.
Основной	Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: 1. Изучение объекта исследования (процессы, процедуры, номенклатура изготавливаемых деталей), применяемых материалов, тех. условий. 2. Проработка и анализ существующего технологического процесса (объекта исследований), выбор направлений улучшения техпроцесса (объекта исследований). Разработка направлений повышения эффективности процедур, технологических процессов, объекта исследований.
	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): 3. Изучение методов оценки уровня качества и улучшения качества объекта исследований. Изучение деятельности службы качества в организации. 4. Использование в организации информационных технологий по моделированию объектов деятельности предприятия. Технично-экономические показатели проводимого улучшения.  Формулирование выводов по итогам практики.
Заключительный	Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики.

#### 4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
- устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Описание объекта исследований (применяемые материалы, технические условия).
2. Анализ существующего объекта исследований, процедуры или существующего технологического процесса. Разработка направлений повышения эффективности процедур, технологических процессов или повышения качества объекта исследований.
3. Основные операции, используемые для контроля показателей качества объекта исследований.
4. Техничко-экономические показатели проводимого улучшения.

Выводы по итогам работы.

Рекомендуемый объем составляет 25 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

### 5.1 Описание материально-технического обеспечения

*Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения*

Тип помещения	Состав оборудования и технических средств
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.
Помещения для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося» )

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

*Таблица 7*

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	MS Windows XP (Microsoft)	Microsoft Open License №19219069 от 09.06.2005, Microsoft Open License №19357839 от 13.07.2005, Microsoft Open License №40732547 от 19.06.2006, Microsoft Open License №40796085 от 30.06.2006, Microsoft Open License №41430531 от 05.12.2006, Microsoft Open License №41449065 от 08.12.2006, Microsoft Open License №41567401 от 28.12.2006



2	MS Office 2007 (Microsoft)	Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009
3	MS Windows 7 (Microsoft)	Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Тип и реквизиты ресурса
1	Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab)	Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018

### 5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Основная литература

1. Барвинок, В. А. Основные технологические процессы общей сборки в производстве летательных аппаратов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара: Изд-во СГАУ, 2007. - on-line
2. Барвинок В.А. Менеджмент качества в машиностроении : [учеб. пособие], Ч. 3 : Методы и инструменты менеджмента качества ; Менеджмент качества в машиностроении : [учеб. пособие]. Труды сотрудников СГАУ - 2007. – Режим доступа:  
<http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-posobiya/Menedzhment-kachestva-v-mashinostroenii-ucheb-posobie-Ch-3-Metody-i-instrumenty-menedzhmenta-kachestva-Menedzhment-kachestva-v-mashinostroenii-ucheb-posobie-54173>

### 6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Клочков, Ю. С. Основы обеспечения качества [Электронный ресурс] : [учеб. по специальности "Стандартизация и сертификация" и по направлению подгот. бакалавров "Станда. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2013. - on-line
2. Анализ видов и последствий потенциальных отказов (дефектов) FMEA [Электронный ресурс] : интерактив. мультимед. пособие. - Самара, 2011. - on-line
3. Дмитриев, А. Я. Робастное проектирование и технологическая подготовка производства изделий авиационной техники [Электронный ресурс] : [учеб. пособие направлений и спе. - Самара.: [Изд-во СГАУ], 2016. - on-line
4. Вашуков Ю.А. Основы обеспечения качества в машиностроении [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] - 2012. – Режим доступа:  
<http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-posobiya/Osnovy-obespecheniya-kachestva-v-mashinostroenii-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-55141>
5. Вашуков Ю.А. QFD: разработка продукции и технологических процессов на основе требований и ожиданий потребителей [Электронный ресурс] : [метод. указания] - 2012. – Режим доступа:  
<http://repo.ssau.ru/handle/Methodicheskie-ukazaniya/QFD-razrabotka-produkcii-i-tehnologicheskikh-processov-na-osnove-trebovaniy-i-ozhidanii-potrebitелей-Elektronnyi-resurs-metod-ukazaniya-53510>

### 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберле-нинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Открытый ресурс
2	Национальная электрон-ная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	<a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	<a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://www.rvb.ru">http://www.rvb.ru</a>	Открытый ресурс
5	Словари и энциклопедии онлайн	<a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>	Открытый ресурс
6	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый ресурс

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

#### 6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023

#### 6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип и реквизиты ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи

2	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
---	--	--

#### 6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.