

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2026 09:46:41
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939675078ef18996ae10a

Приложение к рабочей программе
дисциплины (практики)

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени
Патриса Лумумбы» (РУДН)**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА
ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)**

«Методология научных исследований в управлении качеством»

(наименование дисциплины/практики)

**Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления подготовки/
специальности:**

27.04.02 Управление качеством

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины/практики ведется в рамках реализации основной
профессиональной образовательной программы (ОП ВО, профиль/
специализация):**

«Управление качеством в пищевых системах»

(направленность и реквизиты открытия ОП ВО)

Москва, 2027

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля успеваемости:

1. Дайте определение понятию «научное исследование». В чем его отличие от бытовой познавательной деятельности?
2. Опишите структуру научного аппарата исследования: проблема, тема, актуальность, объект, предмет, цель и задачи.
3. Что такое гипотеза исследования? Каковы требования к ее формулировке в рамках управления качеством?
4. Дайте определение понятию «методология». Какова ее роль в организации научного поиска?
5. Сравните эмпирические и теоретические методы исследования. Приведите примеры их применения в управлении качеством.
6. Что такое «системный анализ»? Как этот метод применяется для изучения проблем качества?
7. Опишите этапы научного исследования: от выбора темы до внедрения результатов.
8. В чем заключается суть метода моделирования? Какие виды моделей используются при исследовании систем менеджмента качества?
9. Дайте определение понятию «актуальность темы исследования». Как обосновать актуальность темы, связанной с управлением качеством?
10. Объясните разницу между объектом и предметом исследования на примере конкретной проблемы в области СМК.
11. Какие существуют виды научных исследований (фундаментальные, прикладные, разработки)? Приведите примеры для сферы качества.
12. Что такое «научная новизна» и «практическая значимость» результатов исследования?
13. Опишите метод SWOT-анализа и возможности его применения для оценки системы менеджмента качества предприятия.
14. Каковы основные правила работы с источниками информации при написании научной работы?
15. Назовите основные критерии качества научного исследования (достоверность, валидность, воспроизводимость).

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме аттестационного испытания по итогам изучения дисциплины (по окончании каждого учебного семестра). Виды аттестационного испытания – ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ / ЭКЗАМЕН (в соответствии с утвержденным учебным планом).

Аттестационное испытание проводится по билетам, содержащим три вопроса по курсу дисциплины, либо в форме письменного тестирования по решению преподавателя. По результатам аттестационного испытания обучающийся может получить от 1 до 20 баллов (таблица 1).

Вопросы для подготовки к аттестационному испытанию по дисциплине:

1. Наука и научное познание: сущность, функции и роль науки в развитии теории и практики управления качеством.
2. Структура и логика научного исследования: научный аппарат, логика построения программы исследования.
3. Классификация методов научного познания: общенаучные, частнонаучные и дисциплинарные методы.
4. Эмпирические методы: наблюдение, измерение, эксперимент, сравнение. Их роль в сборе данных о качестве.
5. Теоретические методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, абстрагирование, формализация.
6. Системный подход как методология: принципы системного анализа сложных объектов (например, СМК предприятия).
7. Моделирование как метод исследования: типы моделей (физические, математические, концептуальные) и их верификация.
8. Методы экспертных оценок: метод Дельфи, мозговой штурм, метод рангов. Применение для оценки рисков и приоритетов в СМК.
9. Планирование эксперимента (DOE): полный и дробный факторный эксперимент как инструмент оптимизации процессов.
10. Методы анализа данных: статистические методы проверки гипотез, корреляционно-регрессионный анализ в исследованиях качества.
11. Обоснование актуальности темы: выявление противоречий, определение научной проблемы и степени ее разработанности.
12. Формулирование цели, объекта и предмета исследования: логическая взаимосвязь и правила определения.
13. Постановка задач исследования: декомпозиция цели в последовательность исследовательских шагов.
14. Разработка гипотезы исследования: виды гипотез (описательные, объяснительные) и требования к ним.
15. Методология анализа иерархий (МАИ) Саати: применение для многокритериального выбора решений в управлении качеством.
16. Когнитивное моделирование: построение когнитивных карт для анализа слабоструктурированных проблем в СМК.
17. Оформление результатов научного исследования: структура выпускной

квалификационной работы (ВКР), правила цитирования и оформления библиографии.

18. Внедрение результатов исследования: оценка экономической или социальной эффективности предлагаемых мероприятий по улучшению качества.
19. Этика научных исследований: проблема плагиата, корректность использования данных, ответственность исследователя.
20. Современные тренды в методологии исследований качества: использование искусственного интеллекта для анализа больших данных (Big Data).

Тесты для подготовки к аттестационному испытанию по дисциплине:

Тест 1 Вопрос: Что является отправной точкой любого научного исследования? А) Формулировка гипотезы Б) Выдвижение проблемы В) Сбор данных Г) Написание введения **Ответ:** Б

Тест 2 Вопрос: Какое из определений наиболее точно описывает «предмет исследования»? А) Процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию Б) Конкретная часть объекта, которая подлежит непосредственному изучению В) Предположение о наличии связи между явлениями Г) Конечный результат, который нужно получить **Ответ:** Б

Тест 3 Вопрос: Метод познания, при котором исследователь активно воздействует на изучаемый объект, создавая искусственные условия или изолируя его от влияния других факторов, называется: А) Наблюдение Б) Анализ В) Эксперимент Г) Синтез **Ответ:** В

Тест 4 Вопрос: Что такое «объект исследования»? А) То, на что направлено исследование; процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию Б) Конкретный аспект внутри объекта, который изучается В) Список задач для решения проблемы Г) План проведения эксперимента **Ответ:** А

Тест 5 Вопрос: Какой метод относится к группе теоретических методов познания? А) Измерение Б) Сравнение В) Индукция (движение мысли от частного к общему) Г) Опрос **Ответ:** В

Тест 6 Вопрос: Научное предположение, истинность которого должна быть доказана в ходе исследования, — это: А) Тема Б) Гипотеза В) Актуальность Г) Задача **Ответ:** Б

Тест 7 Вопрос: В чем заключается суть метода декомпозиции при исследовании систем управления качеством? А) В объединении мелких задач в одну большую Б) В разделении сложной системы на более простые и понятные элементы В) В сборе статистических данных Г) В проведении мозгового штурма **Ответ:** Б

Тест 8 Вопрос: Что является главной целью фундаментального научного исследования в области управления качеством? А) Разработать конкретный алгоритм действий для мастера цеха Б) Создать или развить теорию, углубить научное знание В) Снизить процент брака на 5% за месяц Г) Написать статью для корпоративной газеты **Ответ:** Б

Тест 9 Вопрос: Какой из перечисленных элементов НЕ входит в научный аппарат исследования? А) Объект Б) Предмет В) Методика продаж Г) Цель **Ответ:** В

Тест 10 Вопрос: Что такое «валидность» результатов научного исследования? А) Степень новизны полученных данных Б) Соответствие используемого инструмента тому, что он должен измерять; достоверность результатов В) Количество страниц в выпускной работе Г) Скорость проведения эксперимента **Ответ:** Б

Тест 11 Вопрос: Метод SWOT-анализа используется для: А) Проверки статистических гипотез Б) Анализа сильных и слабых сторон организации, а также возможностей и угроз внешней среды В) Построения математической модели процесса Г) Оценки погрешности измерений **Ответ:** Б

Тест 12 Вопрос: Какое утверждение о гипотезе является верным? А) Гипотеза всегда должна подтверждаться в ходе исследования Б) Гипотеза — это доказанный факт В) Гипотеза должна быть принципиально проверяемой Г) Гипотеза не требует доказательств **Ответ:** В

Тест 13 Вопрос: Какой метод позволяет получить информацию о мнении группы экспертов по изучаемой проблеме? А) Наблюдение Б) Метод Дельфи В) Физический эксперимент Г) Анализ документов **Ответ:** Б

Тест 14 Вопрос: В чем заключается практическая значимость научного исследования? А) В получении ученой степени автором Б) В возможности применения полученных результатов для решения реальных практических задач В) В использовании сложных математических формул Г) В большом количестве цитирований статьи другими авторами **Ответ:** Б

Тест 15 Вопрос: Что такое «плагиат» в контексте научной деятельности? А) Использование собственных ранее опубликованных данных без ссылки на источник Б) Присвоение авторства чужим идеям, текстам или результатам исследований В) Критика чужой научной работы Г) Проведение эксперимента по чужому методу с указанием авторства **Ответ:** Б

Темы рефератов по дисциплине:

1. Роль системного подхода в исследовании проблем управления качеством на предприятии.
2. Применение методов моделирования (математического, имитационного) для анализа и совершенствования систем менеджмента качества.
3. Использование методов экспертных оценок (мозговой штурм, метод Дельфи) при идентификации рисков в СМК.
4. Планирование и проведение полного факторного эксперимента (ПФЭ) для оптимизации параметров технологического процесса.
5. Применение статистических методов анализа данных (регрессионный, корреляционный анализ) в исследовании причин брака.
6. Разработка программы научного исследования по теме совершенствования системы управления качеством продукции/услуг.
7. Методология «Шесть сигм» (Six Sigma) как инструмент для проведения исследований и снижения уровня дефектов до минимума.
8. Применение когнитивного картирования для анализа слабоструктурированных проблем в области управления качеством.
9. Обоснование актуальности темы научного исследования: от выявления проблемы до формулировки противоречий.
10. Разработка гипотезы научного исследования: виды гипотез и требования к их формулировке в области менеджмента качества.
11. Метод анализа иерархий (АИР) Саати как инструмент поддержки принятия управленческих решений в СМК.
12. Этика научных исследований: проблема плагиата и корректного цитирования источников при написании научных работ по качеству.

13. Применение QFD (Развертывание функции качества / «Дом качества») как метода трансформации требований потребителя в технические параметры продукта.
14. Методы оценки практической значимости и эффективности внедрения результатов научных исследований в области качества.
15. Современные тренды: использование технологий искусственного интеллекта и анализа больших данных (Big Data) для научных исследований в управлении качеством.

Таблица 1. Шкала и критерии оценивания ответов обучающихся на аттестационном испытании

Критерии оценки ответа	Баллы		
	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Обучающийся дает ответ без наводящих вопросов преподавателя	0	1-3	4
Обучающийся практически не пользуется подготовленной рукописью ответа	0	1-3	4
Ответ показывает уверенное владение обучающего терминологическим и методологическим аппаратом дисциплины/модуля	0	1-3	4
Ответ имеет четкую логическую структуру	0	1-3	4
Ответ показывает понимание обучающимся связей между предметом вопроса и другими разделами дисциплины/модуля и/или другими дисциплинами/ модулями ОП	0	1-3	4
ИТОГО, баллов за ответ			20