

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.06.2026 16:32:04

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078cf1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Аграрно-технологический институт

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

27.04.02 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ПИЩЕВЫХ СИСТЕМАХ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методология научных исследований в управлении качеством» входит в программу магистратуры «Управление качеством в пищевых системах» по направлению 27.04.02 «Управление качеством» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Агроинженерный департамент. Дисциплина состоит из 2 разделов и 6 тем и направлена на изучение не того, как управлять качеством (это предмет других дисциплин), а того, как исследовать, анализировать и создавать новые знания в этой области.

Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающихся компетенции, необходимые для проведения самостоятельных научных исследований, анализа сложных проблем управления качеством с использованием количественных и качественных методов, а также для принятия обоснованных управленческих решений на основе данных.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Методология научных исследований в управлении качеством» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Планирует индивидуальную траекторию научно-профессионального развития в области управления качеством и цифровых технологий; УК-6.2 Организует самостоятельную научно-исследовательскую работу, включающую сбор, анализ данных и подготовку публикаций по тематике контроля качества;
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.2 Интегрирует достижения в области искусственного интеллекта, нейроморфных сенсоров и MLOps в практику управления качеством;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Методология научных исследований в управлении качеством» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Методология научных исследований в управлении качеством».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		Производственно-технологическая практика;
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники		Производственно-технологическая практика;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методология научных исследований в управлении качеством» составляет «2» зачетные единицы
Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			1
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	34		34
<i>Лекции (ЛК)</i>	17		17
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	0		0
<i>Практические/семинарские занятия (СЗ)</i>	17		17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	38		38
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	0		0
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Теоретико-методологические основы научного исследования	1.1	Наука как форма познания и её роль в развитии теории управления качеством.	В рамках данного подраздела изучаются сущность, цели и функции науки; проводится разграничение между научным и обыденным знанием. Рассматривается эволюция научной мысли в области менеджмента качества: от школы научного управления Ф. Тейлора до современных концепций всеобщего управления качеством (TQM) и бережливого производства (Lean). Анализируется место методологии научных исследований в системе подготовки специалиста по качеству, а также взаимосвязь фундаментальных и прикладных исследований с практической деятельностью предприятий.	ЛК, СЗ
		1.2	Логика и структура научно-исследовательской работы.	Этот подраздел посвящён детальному разбору этапов научного поиска. Изучается алгоритм проведения исследования: от выявления проблемной ситуации и формулирования темы до определения объекта, предмета, цели и гипотезы исследования. Особое внимание уделяется логике построения доказательной базы, правилам аргументации и верификации полученных результатов. Также рассматриваются этические нормы научной деятельности и принципы академической честности.	ЛК, СЗ
		1.3	Классификация и выбор методов научного познания.	Дается общая классификация научных методов (общенаучные, частнонаучные, дисциплинарные) и анализируются возможности их применения в управлении качеством. Подробно рассматриваются общелогические методы (анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование) и эмпирические методы (наблюдение, измерение, эксперимент, сравнение). Обосновывается необходимость выбора адекватного метода или их комбинации для решения конкретной исследовательской задачи в сфере качества.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Инструментарий и организация научного исследования	2.1	Применение статистических методов анализа данных в исследованиях качества.	Данный раздел фокусируется на количественных методах анализа. Изучаются основные понятия математической статистики, необходимые для обработки данных о качестве продукции и процессов. Рассматриваются методы описательной статистики, проверка статистических гипотез (t-тест, критерий хи-квадрат), корреляционно-регрессионный анализ для выявления зависимостей, а также дисперсионный анализ (ANOVA) для оценки влияния различных факторов на показатели качества.	ЛК, СЗ
		2.2	Планирование эксперимента (Design of Experiments - DoE) и специальные инструменты качества.	В этом подразделе осваиваются продвинутые методики исследования. Детально изучается методология планирования многофакторного эксперимента как наиболее эффективный способ установления причинно-следственных связей при минимальном количестве опытов. Кроме того, рассматриваются специальные инструменты контроля и улучшения качества, такие как диаграмма Исикавы, метод стратификации, и применение методологии «Шесть сигм» (Six Sigma) и цикла DMAIC.	ЛК, СЗ
		2.3	Оформление и представление результатов научного исследования.	Изучаются требования к структуре и содержанию основных видов научных работ: курсовой, выпускной квалификационной работы (ВКР), статьи для публикации. Рассматриваются правила цитирования источников и оформления библиографического списка в соответствии с актуальными стандартами. Отдельное внимание уделяется подготовке доклада и презентации для публичной защиты результатов исследования.	ЛК, СЗ

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специальное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины/практики (при необходимости)
Лекционная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект специализированной мебели: технические средства: проектор Full HD (Epson EB-2265U или аналог), экран 200×150 см, интерактивная панель 86" (Promethean ActivPanel или аналог), компьютер преподавателя (Intel Core i5-10400, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, ОС Windows 10/11), акустическая система 2.0 (JBL Control 1 Pro или аналог), мебель (парты, стулья на 40 мест), система кондиционирования (Daikin или аналог), Wi-Fi (802.11ac), доступ к LMS РУДН, электронным библиотекам (eLibrary, КиберЛенинка), базам данных (Scopus, Web of Science).
Семинарская	Компьютерный класс для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект специализированной мебели: персональные компьютеры студенческие (20 рабочих мест, Intel Core i5-10400, RAM 16 ГБ, DDR4, SSD 512 ГБ (Kingston A400 или аналог), монитор 24" Full HD (LG 24MK600M или аналог), клавиатура, мышь, наушники), проектор Full HD (Epson EB-2265U или аналог), экран 150×120 см, компьютер преподавателя (Intel Core i7-10700, RAM 32 ГБ, SSD 1 ТБ, монитор 27"), принтер лазерный цветной А4 (HP Color LaserJet Pro M454dn или аналог), сканер А4 (Canon CanoScan LiDE 400 или аналог), система кондиционирования, Wi-Fi (802.11ac), доступ к LMS РУДН, электронным библиотекам, базам данных (Scopus, Web of Science, eLibrary, КиберЛенинка), интернет. Установлено программное обеспечение: Minitab (учебная лицензия), MS Project / ProjectLibre / OpenProject (открытый), Python (открытые библиотеки), Microsoft Office.
Семинарская	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект специализированной мебели: технические средства: проектор Full HD (Epson EB-2265U или аналог), экран 150×120 см, компьютер преподавателя (Intel Core i5-10400, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, ОС Windows 10/11), рабочие места для групповой работы (столы на 4–5 человек), мебель на 25–30 мест, маркерная доска 120×90 см (Novum или аналог), система кондиционирования, Wi-Fi (802.11ac), доступ к LMS РУДН, электронным библиотекам, базам данных.
Для самостоятельной работы	Компьютерный класс для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект специализированной мебели: технические средства (10 рабочих мест): Интерактивный комплекс - интерактивная доска Triumph Board с проектором Optoma. Виртуальный лабораторный практикум «Физикон». Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/Office 365, Teams).

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Гродзенский, С. Я. Управление качеством : учебник / С. Я. Гродзенский. — 5-е изд. — Москва : Проспект, 2025. — 550 с.
2. Голубков Е.П. Методология научных исследований: учебник. — М.: ИНФРА-М, 2019.
3. Кане, М. М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества : учебное пособие для вузов / М. М. Кане, Б. В. Иванов, В. Н. Корешков, А. Г. Схиртладзе. — Санкт-Петербург : Питер,

2019. — 560 с.

Дополнительная литература:

1. Гарфилд Е. Как писать научные статьи на английском языке. — М.: БИНОМ, 2012.

2. Балучова, М. В. Слагаемые успешности проекта «Шесть сигм» / М. В. Балучова // Методы менеджмента качества. — 2007. — № 6. — С. 48.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znaniium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении