

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*Аграрно-технологический институт*  
Рекомендовано МССН

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

27.03.01 Стандартизация и метрология

**Направленность программы (профиль) Стандартизация и метрология**

## 1. Цели и задачи дисциплины:

*Цель дисциплины:* освоение основных теоретических и формирование практических навыков управления качеством и безопасностью пищевых продуктов.

*Задачи дисциплины:* непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь; выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества; технологические основы формирования качества и производительности труда.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина управление качеством относится к базовой части блока учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<b>Универсальные компетенции</b>			
1.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10)		Экспертиза товаров
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
1.	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики (ОПК-1)	Основы технического регулирования.	Основы проектирования продукции. Организация пищевых производств
2.	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности (ОПК-3)	Основы технического регулирования. Разработка нормативных документов в пищевой промышленности	Методы анализа пищевой продукции
3.	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации	Метрология	Организация пищевых производств

	и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ОПК-5)		

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции

1. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10).

Общепрофессиональные компетенции

1.Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики (ОПК-1).

2.Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности (ОПК-3).

3.Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- многообразие измерительных задач;
- измерение и контроль механических, электрических, оптических, радиационных, и других физических величин;
- измерение и контроль свойств веществ и материалов;
- актуальные проблемы и перспективы развития методов и средств измерений и контроля.

**Уметь:**

- составлять краткое описание и номенклатуру продукции, подтверждающие ее качество;
- пользоваться средствами измерений и испытательным оборудованием;

**Владеть:**

- методами разработки программы обеспечения качества новых и модернизируемых видов продукции, услуг или процессов;
- технологиями планирования испытаний, контроля и проверок на этапах проектирования, разработки, производства и эксплуатации, а также методы и рабочие инструкции их осуществления;
- составлять алгоритмы и способы проведения расчетов, подтверждающих конкурентоспособность продукции и услуг.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		6	7	8	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>					
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	32	16	9	7	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	48	16	18	14	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	208	112	45	51	-
Общая трудоемкость час зач. ед.	<b>288</b>	-	-	-	-
	<b>8</b>				

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1	Понятие качества и конкурентоспособности в условиях рыночной экономики	Качество как объект управления. Сущность и роль качества. основополагающие понятия по управлению качеством. Структура и функции управления качеством. Принципы обеспечения качества и управление качеством продукции. Качество как экономическая категория деятельности предприятия. Обеспечение конкурентоспособности продукции и услуг.
2	Техническое регулирование в развитии научно-технической и инновационной деятельности в АПК	Основные положения технического регулирования в механизме управления качеством. Законодательная и нормативно-правовая база по обеспечению качества и безопасности продукции, процессов. Безопасность потребительских товаров. Концепция и методология управления качеством.
3	Организация работ по качеству	Стратегическое планирование работ в области качества. Обучение и мотивация персонала. Создание отделов по качеству. Особенности системного и процессного подходов в управлении качеством. Определение эффективности управления качеством.
4	Процесс управления качеством	Модель качества. Роль, место и взаимодействие основных факторов в повышении качества продукции. Цикл PDCA. Обеспечение качества как процесс формирования характеристик продукции. Стадии и этапы жизненного цикла продукции. Средства и методы управления качеством
5	Квалиметрия как наука и её роль в управлении качеством	Основные понятия квалиметрии. Роль квалиметрии в управлении качеством. Классификация и номенклатура показателей качества. Методы оценки уровня качества. Контроль качества и испытания продукции. Экспертные методы управления качеством. Основные методы исследований управления качеством.
6	Подтверждение соответствия продукции и услуг	Функции Ростехрегулирования. Система сертификации ГОСТ Р. Основные критерии и правила аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий гармонизированные с международными требованиями. Порядок ввоза товаров при выпуске на таможенную территорию РФ.

7	Создание систем менеджмента качества на предприятии	Основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Принципы менеджмента качества. Политика в области качества. Разработка «Руководства по качеству», назначение. Разработка документированных процедур. Разработка корректирующих, предупреждающих мероприятий. Организация и проведение внутреннего аудита. Обеспечение функционирования и дальнейшее совершенствование системы качества.
8	Интеграция систем управления качеством	Система интегрированного подхода. Комплексный подход к сертификации интегрированных систем менеджмента качества. Система экологического менеджмента в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 14000. Требования OHSAS 18001 к системе управления профессиональной безопасностью и здоровьем.

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семин	СРС	Всего час.
1	Понятие качества и конкурентоспособности в условиях рыночной экономики	4			6	26	36
2	Техническое регулирование в развитии научно-технической и инновационной деятельности в АПК	4			6	26	36
3	Организация работ по качеству	4			6	26	36
4	Процесс управления качеством	4			6	26	36
5	Квалиметрия как наука и её роль в управлении качеством	4			6	26	36
6	Подтверждение соответствия продукции и услуг	4			6	26	36
7	Создание систем менеджмента качества на предприятии	4			6	26	36
8	Интеграция систем управления качеством	4			6	26	36

## 6. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	Понятие качества и конкурентоспособности в условиях рыночной экономики	Термины и определения понятий в области качества; Критерии оценки качества; Влияние факторов внешней среды на качество; Влияние факторов внутренней среды на качество.	6
2.	Техническое регулирование в развитии научно-технической и инновационной деятельности в АПК	Отслеживание действующего законодательства в области качества в переходный период; Объекты регулирования рынка товаров; Взаимосвязь основных способов и форм технического регулирования.	6
3.	Организация работ по качеству	Применение процессного, системного, ситуационного подходов к управлению на предприятии; Самооценка деятельности предприятия; Разработка предупредительных мероприятий для обеспечения и повышения качества; Организация работ подразделений предприятия по обеспечению требуемого качества продукции.	6
4.	Процесс управления качеством	Организация проведения оценки уровня качества продукции и систем управления качеством; Функции управления качеством: планирование, выполнение работ, контроль результатов, корректирующие действия; Оперативное управление качеством.	6
5.	Квалиметрия как наука и её роль в управлении качеством	Свойства и характеристики продукции; Определение показателей качества продукции; Выбор номенклатуры показателей качества и способы их определения; Выбор метода оценки уровня качества.	6
6.	Подтверждение соответствия продукции и услуг	Подтверждение соответствия продукции установленным требованиям путем проведения декларирования или сертификации продукции; Объекты государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технического регламента.	6
7.	Создание систем менеджмента качества на предприятии	Создание и обеспечение эффективного функционирования системы качества; Миссия, стратегия и политика предприятия; Определение состава структурных подразделений системы качества; Внедрение систем менеджмента качества на предприятие; Этапы проведения работ по созданию систем менеджмента качества на предприятии; Разработка «матрицы ответственности»; Разработка программ обеспечения качеством.	6

8.	Интеграция систем управления качеством	Процедуры аудита и оценки интегрированных систем менеджмента качества; Управление документацией и записями интегрированных систем менеджмента; Мониторинг и измерение процессов интегрированных систем менеджмента; Проведение работ по сертификации интегрированных систем менеджмента.	6
----	--	---	---

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудиторный фонд РУДН, включая аудитории, оснащенные проекторами и компьютерами, а также аудитории, оснащенные под проведение интерактивных занятий; электронные ресурсы РУДН, в том числе для проведения компьютерных тестирований; учебная литература.

### 8. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение:

1. Операционные системы для рабочих станций Microsoft Windows.
2. Офисные приложения для рабочих станций Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://www.gost.ru/> ,

<http://www.vniis.ru/>,

<http://www.rospotrebnadzor.ru/>,

<http://www.complexdoc.ru/>,

<http://www.tsouz.ru/>,

<http://www.ras.ru/>,

<http://www.vniro.ru/>,

<http://www.vniimp.ru/>,

<http://www.vniims.ru/>,

<http://www.rsl.ru/>

### 9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

- 1) Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и сертификация : Учебник для вузов. – 6-е изд., перераб. И доп. – М. :Юрайт-Издат, 2015. – 350 с. : ил
- 2) Калабин Г.А. Сертификация сырья, производственных процессов и продукции по международным экологическим требованиям : Учебное пособие. – М. : ИПК РУДН, 2014. – 393 с. : ил.
- 3) Дунченко Н.И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : Учебное пособие для вузов. – 3-е изд. – М. : Дашков и К, 2015. – 212 с.
- 4) Мишин В.М. Управление качеством : Учебник для вузов.- М.: ЮНИТИ, 2014

б) дополнительная литература

- 1) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 10006-2005 «Руководство по менеджменту качества при проектировании». – Стандартиформ, 2010
- 2) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». – Стандартиформ, 2016г.
- 3) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 10005-2007 «Руководящие указания по планированию качества. Менеджмент организации». – Стандартиформ, 2009
- 4) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 22000-2007. Система менеджмента безопасности пищевой продукции. – Стандартиформ, 2010
- 5) Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевой продукции» от 02.01.2000 г. № 29-ФЗ – Стандартиформ, 2012г.
- 6) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52349-2005. продукты пищевые функциональные. – Стандартиформ, 2016
- 7) Журнал «Стандарты и качество», Издательство: ООО "РИА «Стандарты и Качество»
- 8) Журнал “Food control”, an official scientific of the European Federation of Food science and Technology E FFOST, Издательство: Editorial Board
- 9) Журнал «Методы оценки соответствия», Издательство: ООО "РИА «Стандарты и Качество»
- 10) Журнал «Всё о мясе», Издательство: ВНИИМП им. Горбатова
- 11) Журнал «Пищевая промышленность», Издательство: ООО — Москва
- 12) Журнал «Методы менеджмента качества», Издательство: Стандарты и качество
- 13) Журнал «Мир стандартов» Издательство: Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Программой предусмотрена самостоятельная работа студентов, преимущественно для подготовки рефератов и докладов. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний и предусматривает:

- изучение отдельных разделов тем дисциплины,
- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины,
- работу с Интернет-источниками;
- подготовку к различным формам контроля.

Последовательность контрольных мероприятий изложена в календарном плане, который доводится до сведения каждого студента в начале семестра. Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе.

По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины, следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, лексики, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса. Для освоения дисциплины рекомендуется выучить наизусть основные понятия (термины и определения), приведенные в основной литературе.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

Вопросы для самопроверки по изучаемому материалу представлены в соответствующих разделах ТУИС РУДН.

Приступая к изучению дисциплины обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение обучающегося в самостоятельную познавательную деятельность и формирование у него методов организации такой деятельности с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития. Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимися самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

– ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;

– краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;

– краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрику материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем. Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Систематичность занятий предполагает равномерное распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины. Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачета с оценкой по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний. Зачет с оценкой (промежуточная аттестация по

итогах освоения дисциплины) позволяет определить уровень освоения обучающимся компетенций за период изучения данной дисциплины

## **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Уровень и качество знаний, обучающихся оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы, доклады по темам дисциплины, защита лабораторных работ. Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. В качестве самостоятельной работы студенту выдаются темы для докладов для использования на практических занятиях. Доклад предназначен для развития способности к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации информации из области профессиональной деятельности и отработки навыков грамотного и логичного изложения материала.



ОПК-1, ОПК-3	Квалиметрия как наука и её роль в управлении качеством	2		4	2						8
ОПК-1, ОПК-5	Подтверждение соответствия продукции и услуг	2		4	2						8
ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5	Создание систем менеджмента качества на предприятии	2		4	2		5				13
ОПК-3 ОПК-5	Интеграция систем управления качеством	2		10	2		5				19
	<b>Итого</b>	16		38	16		10			20	100

## Самостоятельная работа студента

### Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

1. Роль и значение качества при производстве продукции в условиях рыночной экономики.
2. Обеспечение конкурентоспособности продукции и услуг.
3. Техническое регулирование в развитии научно-технической и инновационной деятельности в АПК
4. Функции управления качеством.
5. Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции, работ, услуг.
6. Интегрированные системы менеджмента качеством.
7. Назначение систем менеджмента качества.
8. Внедрение систем менеджмента качества
9. Обеспечение функционирования систем менеджмента качества
10. Совершенствование систем менеджмента качества
11. Контроль качества продукции. Проведение испытаний.
12. Внутренние проверки систем менеджмента качества
13. Разработка документации систем менеджмента качества
14. Процессы жизненного цикла продукции
15. Основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008
16. Процессный подход к управлению качеством
17. Концепция и методология управления качеством
18. Организация работ по качеству
19. Планирование качества
20. Принципы менеджмента качества
21. Роль квалитметрии в управлении качеством.
22. Функции управления качеством (Цикл PDCA).
23. Объекты государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технического регламента.
24. Подтверждение соответствия продукции установленным требованиям путем проведения декларирования или сертификации продукции;
25. Порядок ввоза товаров при выпуске на таможенную территорию РФ.

**Таблица соответствия баллов и оценок**

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95-100	5	A
86-94		B
69-85	4	C
61-68	3	D
51-60		E
31-50	2	FX
0-30		F
51 - 100	Зачет	Passed

## Описание оценок ECTS

<b>A</b>	<p><b>“Отлично”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>
<b>B</b>	<p><b>“Очень хорошо”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>
<b>C</b>	<p><b>“Хорошо”</b> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>
<b>D</b>	<p><b>“Удовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.</p>
<b>E</b>	<p><b>“Посредственно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.</p>
<b>FX</b>	<p><b>“Условно неудовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p>
<b>F</b>	<p><b>“Безусловно неудовлетворительно”</b> - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.</p>

**Положительными оценками, при получении которых курс засчитывается обучаемому в качестве пройденного, являются оценки А, В, С, D и E.**

Обучаемый, получивший оценку **FX** по дисциплине образовательной программы, обязан после консультации с соответствующим преподавателем в установленные учебной частью сроки успешно выполнить требуемый минимальный объем учебных работ, предусмотренных программой обучения, и представить результаты этих работ этому

