

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки  
продукции животноводства

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
С.В. Соловьев  
«23» мая 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА**

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль) - Товароведение и экспертиза в сфере производства  
и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2024 г.

## **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины состоит в формировании необходимого объема знаний, умений и навыков, связанных с экономическими аспектами качества и изучении методов оценки экономической эффективности затрат на качество, работ по стандартизации, сертификации СМК, мероприятий по метрологическому обеспечению производства.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение и освоение на практике методических принципов определения экономической эффективности, стандартов в области экономики качества, подходов к учету и анализу затрат на качество, методов расчета экономической эффективности затрат на качество, работ по стандартизации, сертификации СМК, мероприятий по метрологическому обеспечению производства.

- ознакомление с качеством продукции как экономической категорией;

- получение навыков определения уровня качества продукции на основе системы показателей качества;

- изучение основных положений по оценке экономической эффективности качества, стандартизации и сертификации

- изучение критериев и факторов, влияющих на экономическую эффективность

- определение величин затрат на качество, стандартизацию и сертификацию

- расчет затрат на качество организаций, работающих в условиях TQM

- определение экономического эффекта от стандартизации

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

40.060 Специалист по сертификации продукции (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 837н; регистрационный номер 247).

## **2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Согласно учебному плану по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение дисциплина (модуль) «Экономика качества» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.О.19

Для освоения дисциплины «Экономика качества» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Экономика», «Товарная информация», «Основы коммерческой деятельности».

Освоение дисциплины «Экономика качества» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Рекламная деятельность», «Мерчендайзинг продовольственных товаров».

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины, используются при выполнении учебно-исследовательских аналитических работ, курсовых работ, прохождении производственных практик и написании выпускной квалификационной работы

## **3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить трудовые функции:

Разработка и подготовка мероприятий связанных с внедрением стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг) (40.060 Специалист по сертификации продукции. ТФ – А/04.5)

трудовые действия:

40.060 Специалист по сертификации продукции. ТФ. - А/04.5

Разработка структуры стандартов организации, в том числе по системе управления качеством

Разработка требований к содержанию стандартов организации, в том числе по системе управления качеством

Анализ разработанных стандартов организации

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 способен применять естественнонаучные и экономические знания при решении профессиональных задач в области товароведения

ПК-5 знает требования к структуре и содержанию технической документации

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОПК-1 ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> – Решает профессиональные задачи с использованием экономических знаний	Не решает профессиональные задачи с использованием экономических знаний	Удовлетворительно решает профессиональные задачи с использованием экономических знаний	Хорошо решает профессиональные задачи с использованием экономических знаний	Отлично решает профессиональные задачи с использованием экономических знаний
ПК-5 ИД-2 <sub>ПК-5</sub> – Определяет объекты профессиональной деятельности на основе анализа характерных для них рисков с учетом предполагаемой сферы действия ТР ТС и ГОСТ	Не определяет объекты профессиональной деятельности на основе анализа характерных для них рисков с учетом предполагаемой сферы действия ТР ТС и ГОСТ	Удовлетворительно определяет объекты профессиональной деятельности на основе анализа характерных для них рисков с учетом предполагаемой сферы действия ТР ТС и ГОСТ	Хорошо определяет объекты профессиональной деятельности на основе анализа характерных для них рисков с учетом предполагаемой сферы действия ТР ТС и ГОСТ	Отлично определяет объекты профессиональной деятельности на основе анализа характерных для них рисков с учетом предполагаемой сферы действия ТР ТС и ГОСТ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- принципы расчета предварительного технико-экономического обоснования проектных решений

- основные положения определения экономической эффективности, управленческие аспекты экономики качества, особенности стандартизации и сертификации в экономике качества, структуру затрат на качество по выбранной модели, особенности учета, оценки и анализа затрат на качество на предприятиях, перспективы развития экономики качества, а также методы расчета экономической эффективности работ по стандартизации, сертификации СМК

**Уметь:**

- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений

- принимать эффективные решения в области экономики качества, определять элементы и составляющие элементов затрат на качество, использовать подходы к учету затрат на качество и анализу затрат на качество с целью определения перспектив развития экономики качества, применять инструменты качества при анализе затрат на качество, использовать стандарты для повышения эффективности экономики качества, использовать методы оценки экономической эффективности работ по стандартизации, сертификации СМК

**Владеть:**

- методикой обоснования технико-экономических параметров проектных решений  
 - навыками анализа затрат на качество, оценки экономической эффективности процессов, мероприятий по улучшению СМК, методами расчета экономической эффективности работ по стандартизации, сертификации СМК, мероприятий по метрологическому обеспечению производства, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

**3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общепрофессиональных и профессиональных компетенций**

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	ОПК-1	ПК-5	
Тема 1.Понятия качества продукции	+	+	2
Тема 2.Управление качеством продукции (УКП)	+	+	2
Тема3.Общее руководство качеством продукции	+	+	2
Тема 4.Подтверждение соответствия и сертификация системы качества	+	+	2
Тема 5.Стандартизация в экономике качества	+	+	2
Тема 6.Классификация затрат на качество	+	+	2
Тема 7.Экономические категории качества	+	+	2
Тема 8.Функционально-стоимостный анализ при совершенствовании качества продукции	+	+	2

**4 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часа.

**4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 4 семестр	по очно-заочной форме обучения 5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	32	36
Аудиторные занятия, из них	32	36
лекции	16	18
практические занятия, всего	16	18
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	40	45
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	16
подготовка к практическим занятиям	10	16
выполнение индивидуальных заданий	10	13
подготовка к сдаче модуля	10	-

Контроль	36	27
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

## 4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	
1	Тема 1. Понятия качества продукции	2	2	ОПК-1, ПК-5
2	Тема 2. Управление качеством продукции (УКП)	2	4	ОПК-1, ПК-5
3	Тема 3. Общее руководство качеством продукции	2	2	ОПК-1, ПК-5
4	Тема 4. Подтверждение соответствия и сертификация системы качества	2	2	ОПК-1, ПК-5
5	Тема 5. Стандартизация в экономике качества	2	2	ОПК-1, ПК-5
6	Тема 6. Классификация затрат на качество	2	2	ОПК-1, ПК-5
7	Тема 7. Экономические категории качества	2	2	ОПК-1, ПК-5
8	Тема 8. Функционально-стоимостный анализ при совершенствовании качества продукции	2	2	ОПК-1, ПК-5
	ИТОГО	16	18	

## 4.3. Практические занятия

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	
1	Понятия, цель и задачи, политика в области качества	2	2	ОПК-1, ПК-5
2	Основы управления качеством продукции (УКП)	2	4	ОПК-1, ПК-5
3	Отечественный и зарубежный опыт УКП	2	2	ОПК-1, ПК-5
4	Стандартизация в экономике качества	2	2	ОПК-1, ПК-5
5	Сертификация систем качества	2	2	ОПК-1, ПК-5
6	Метрология в управлении качеством	2	2	ОПК-1, ПК-5
7	Общее руководство качеством продукции	2	2	ОПК-1, ПК-5
8	Экономические категории качества, затраты на качество, их классификации	2	2	ОПК-1, ПК-5
	ИТОГО	16	18	

## 4.3 Лабораторные работы – не предусмотрены

## 4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Тема 1. Понятия качества продукции	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	2
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата (проекта)	1	2
	Выполнение индивидуальных заданий	1	2

	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 2. Управление качеством продукции (УКП)	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	2
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата (проекта)	1	2
	Выполнение индивидуальных заданий	1	2
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 3. Общее руководство качеством продукции	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	2
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата (проекта)	1	2
	Выполнение индивидуальных заданий	1	2
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 4. Подтверждение соответствия и сертификация системы качества	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	2
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата (проекта)	1	2
	Выполнение индивидуальных заданий	1	2
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 5. Стандартизация в экономике качества	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	2
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата (проекта)	1	2
	Выполнение индивидуальных заданий	1	2
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 6. Классификация затрат на качество	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	2
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата (проекта)	3	2
	Выполнение индивидуальных заданий	1	1
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 7. Экономические категории качества	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата (проекта)	1	2
	Выполнение индивидуальных заданий	1	1
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	
Тема 8. Функционально-стоимостный анализ при совершенствовании качества продукции	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата (проекта)	1	2
	Выполнение индивидуальных заданий	1	1
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	
ИТОГО		40	45

**Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):**

1. Новикова И.М. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Экономика качества» – Мичуринск, 2024.

2. Новикова И.М. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Экономика качества». – Мичуринск, 2024.

3. Новикова И.М. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Экономика качества» – Мичуринск, 2024.

#### **4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися очно-заочной формы обучения – не предусмотрено**

#### **4.7 Содержание разделов дисциплины**

##### **Тема 1. Понятия качества продукции**

Понятия, цели и задачи, политика в области качества.

##### **Тема 2. Управление качеством продукции (УКП)**

Объекты, субъекты, принципы и функции УКП. Средства УКП – нормативные документы. Модели для обеспечения качества, элементы системы качества. Семь основных инструментов управления качеством. Влияние качества на прибыль конкурентоспособность.

##### **Тема 3. Общее руководство качеством продукции**

Этапы жизненного цикла продукции. Разработка и внедрение систем качества на предприятиях. Организационная структура, обязанности и полномочия персонала, ресурсы, рабочие процедуры, документация. Проверка систем качества, планирование, программа проведения, корректирующие действия.

##### **Тема 4. Подтверждение соответствия и сертификация системы качества**

Подтверждение соответствия в РФ. Сертификация систем качества. Нормативные документы по сертификации систем качества. Международная практика сертификации.

##### **Тема 4. Стандартизация в экономике качества**

Стандартизация в экономике качества. Основные принципы современной системы управления качеством продукции. Международные стандарты ИСО 900: их назначение, объекты, структура. Концепция и идеология Всеобщего управления качеством – TQM. Определение экономического эффекта от стандартизации.

##### **Тема 5. Классификация затрат на качество**

Затраты на качество, их классификация. Подходы к учету затрат на качество. Классификация затрат на качество, учет, оценка и анализ затрат на качество. Экономический эффект от замены применяемых средств измерений более совершенными.

##### **Тема 6. Экономические категории качества**

Экономическая категория качества. Информационная база анализа затрат на качество продукции. Методы анализа затрат на качество продукции.

##### **Тема 7. Экономическая эффективность в метрологии**

Связь метрологии и управления качеством. Система обеспечения единства измерений. Выбор средств измерений. Экономический эффект от замены применяемых средств измерений более совершенными; экономическая эффективность новых методов и средств измерений; экономический эффект от проведения аттестации технологического, контрольно-измерительного и испытательного оборудования.

##### **Тема 8. Функционально-стоимостный анализ при совершенствовании качества продукции**

Понятие метода ФСА. Цели, принципы, формы, этапы, модели. Распределение затрат по функциям нового изделия

## 5 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	Слайдовые презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация). Электронные материалы.
Практические занятия	Обсуждение и анализ предложенных вопросов на аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, сообщения, тестирование, собеседования, работа в малых группах
Самостоятельная работа	Сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских работ)

## 6 Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, оценки ответов обучающегося на коллоквиумах – рефераты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Экономика качества».

### 6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Экономика качества»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Тема 1. Понятия качества продукции	ОПК-1, ПК-5	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	1
			Вопросы к экзамену	5
2	Тема 2. Управление качеством продукции (УКП)	ОПК-1, ПК-5	Тестовые задания	20
			Темы рефератов	2
			Вопросы к экзамену	6
3	Тема 3. Общее руководство качеством продукции	ОПК-1, ПК-5	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы к экзамену	5
4	Тема 4. Подтверждение соответствия и	ОПК-1, ПК-5	Тестовые задания	10

	сертификация системы качества		Темы рефератов	3
			Вопросы к экзамену	6
5	Тема 5. Стандартизация в экономике качества	ОПК-1, ПК-5	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	3
			Вопросы к экзамену	5
6	Тема 6. Классификация затрат на качество	ОПК-1, ПК-5	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	1
			Вопросы к экзамену	5
7	Тема 7. Экономические категории качества	ОПК-1, ПК-5	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы к экзамену	5
8	Тема 8. Функционально-стоимостный анализ при совершенствовании качества продукции	ОПК-1, ПК-5	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	1
			Вопросы к экзамену	6

## 6.2 Перечень вопросов для экзамена

1. Дайте определение качества. (ОПК-1, ПК-5)
2. Почему проблема качества является фактором повышения уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности? (ОПК-1, ПК-5)
3. Почему нельзя рассматривать качество изолированно с позиций производителя и потребителя? (ОПК-1, ПК-5)
4. Как в квалиметрии получают количественные оценки качественных характеристик товара? (ОПК-1, ПК-5)
5. Какую роль сыграли стандарты ИСО серии 9000 в возникновении менеджмента качества? (ОПК-1, ПК-5)
6. Дайте характеристику звезд качества. (ОПК-1, ПК-5)
7. Расскажите о развитии отечественных систем управления качеством. (ОПК-1, ПК-5)
8. Назовите составляющие TQM. (ОПК-1, ПК-5)
9. Почему предприятиям необходима система качества, соответствующая стандартам ИСО 9000? (ОПК-1, ПК-5)
10. Перечислите основные статистические методы контроля качества. Какова их цель? (ОПК-1, ПК-5)
11. Как увязать показатели потребительского и производственного качества? (ОПК-1, ПК-5)
12. Назовите пять основных этапов управления качеством? (ОПК-1, ПК-5)
13. Какие функции включает система управления качеством? (ОПК-1, ПК-5)
14. Каким требованиям должна удовлетворять система управления качеством?
15. Из каких этапов состоит жизненный цикл продукции? (ОПК-1, ПК-5)
16. Назовите характеристику партии изделий при контроле по альтернативному признаку. (ОПК-1, ПК-5)
17. Какие задачи решает статистический приемочный контроль по альтернативному признаку, и какие его стандарты существуют? (ОПК-1, ПК-5)
18. Что понимается под системой экономических планов и каково их значение? (ОПК-1, ПК-5)
19. Для чего применяются планы непрерывного выборочного контроля? (ОПК-1, ПК-5)
20. Какую роль играют контрольные карты в системе методов управления качеством? (ОПК-1, ПК-5)
21. Для каких целей применяются диаграммы причин и результатов схемы Исикава? (ОПК-1, ПК-5)
22. Из каких этапов состоит построение диаграмм Парето (ОПК-1, ПК-5)

23. Какова роль стандартизации в управлении качеством? (ОПК-1, ПК-5)
  24. Какие основные стандарты включены в Государственную систему стандартизации Российской Федерации? (ОПК-1, ПК-5)
  25. Дайте определение надежности. (ОПК-1, ПК-5)
  26. Почему понятие надежности связано с техникой? (ОПК-1, ПК-5)
  27. Какой показатель применяется при обработке данных об отказах? (ОПК-1, ПК-5)
- 5)
28. Назовите типы надежности и дайте их характеристику. (ОПК-1, ПК-5)
  29. В чем состоит особенность выборочного контроля при исследовании надежности? (ОПК-1, ПК-5)
  30. Что такое сертификация? (ОПК-1, ПК-5)
  31. Каковы взаимоотношения субъектов сертификации? (ОПК-1, ПК-5)
  32. Перечислите восемь схем сертификации третьей стороной. (ОПК-1, ПК-5)
  33. Что такое сертификация соответствия? (ОПК-1, ПК-5)
  34. Что такое система сертификации? (ОПК-1, ПК-5)
  35. В чем различие понятий "сертификация соответствия" и "сертификат соответствия"? (ОПК-1, ПК-5)
  36. Что такое знак соответствия для сертификации? (ОПК-1, ПК-5)
  37. Что такое аккредитация и система аккредитации (лабораторий)? (ОПК-1, ПК-5)
  38. Что является нормативной базой сертификации системы качества? (ОПК-1, ПК-5)
- 5)
39. Дайте определение стандарта. (ОПК-1, ПК-5)
  40. Кто является объектом аккредитации? (ОПК-1, ПК-5)
  41. Что такое декларация о соответствии? (ОПК-1, ПК-5)
  42. Для чего используются международные стандарты ИСО 9000? (ОПК-1, ПК-5)
  43. В чем заключается обязательная сертификация? (ОПК-1, ПК-5)
  44. Что такое регистр систем качества? (ОПК-1, ПК-5)
  45. Какова последовательность процедур сертификации продукции? (ОПК-1, ПК-5)
  46. Как осуществляется сертификация импортной продукции? (ОПК-1, ПК-5)
  47. Какова международная практика сертификации? (ОПК-1, ПК-5)
  48. Перечислите основные области аккредитации органов сертификации систем качества по видам экономической деятельности. (ОПК-1, ПК-5)
  49. Каковы основные этапы сертификации производства? (ОПК-1, ПК-5)
  50. Дайте характеристику этапов информирования затрат на качество. (ОПК-1, ПК-5)
- 5)
51. Что является информационной базой анализа затрат на качество? (ОПК-1, ПК-5)
- 5)
52. В чем преимущество сметы затрат перед другими носителями информации? (ОПК-1, ПК-5)
  53. Почему получение внешней информации является трудоемким и дорогостоящим процессом? (ОПК-1, ПК-5)
  54. Назовите формы регистрации данных, позволяющие увидеть зависимость между затратами и влияющими на них факторами. (ОПК-1, ПК-5)

### 6.3 Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг – 100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по дисциплине опреде-

ляется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
<p>Продвинутый (75-100 баллов) – «отлично»</p>	<p>Выполнение полного объема работы (90-100%); правильные и четкие ответы на вопросы билета; правильные и четкие ответы на дополнительные вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров;</li> <li>- умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности;</li> <li>- умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований;</li> <li>- владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента</li> </ul>	<p>Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (9-10 баллов) или коллоквиум (9-10 баллов) Вопросы к экзамену (35-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50-74 балла) – «хорошо»</p>	<p>Объем работ выполнен на 70-89%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основные и дополнительные вопросы билета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров;</li> <li>- умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности;</li> <li>- умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления;</li> <li>- владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента</li> </ul>	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы к экзамену (22-36 баллов)</p>
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>Объем работы выполнен на 50-69%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров;</li> <li>- умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности;</li> <li>- умение достаточно грамотно излагать изученный материал;</li> <li>- достаточное владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента</li> </ul>	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) или коллоквиум (5-6 баллов) Вопросы к экзамену (19-23 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый)</p>	<p>Выполнено менее 50% работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и</p>	<p>Тестовые задания (0-10 баллов)</p>

(компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»	дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение - незнание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - неумение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; - неумение излагать изученный материал, производить собственные размышления - не владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента	Реферат (0-4 баллов) или коллоквиум (0-4 баллов) Вопросы к экзамену (0-20 баллов)
---	--	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Учебная литература**

1. Горбашко, Е. А. Управление качеством: учебник для академического бакалавриата / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 352 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9133-8. <https://www.biblio-online.ru/book/9C8542B4-A144-42CB-889C-175466D2C541>
2. Управление качеством / Под ред. Е.М.Семенов.-М.:КолосС, 2005
3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 т : учебник для академического бакалавриата / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2015. — 831 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4754-0. <https://www.biblio-online.ru/book/B3B899AA-6107-493C-89F0-97A2811024B5>
4. Схиртладзе, Я.М. Радкевич. – Старый Оскол: ТНТ, 2011.-540с.

### **7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

1. Верховых Е.А. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Экономика качества» – Мичуринск, 2024.
2. Верховых Е.А. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Экономика качества» – Мичуринск, 2024.
3. Верховых Е.А. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Экономика качества» – Мичуринск, 2024.

### **7.3 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конку-

рентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

### **7.3.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных**

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

### **7.3.2 Информационные справочные системы**

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

### **7.3.3 Современные профессиональные базы данных**

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

5. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru/>.

6. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности [http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS\\_Ru](http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru).

7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>.

### 7.3.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015</a>	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по

	( <a href="https://docs.antiplagiatus.ru">https://docs.antiplagiatus.ru</a> )				22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVu	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVu	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

### 7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) - справочно-правовая система «ГАРАНТ».
3. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. [www.rg.ru](http://www.rg.ru) – сайт Российской газеты.
5. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
- 7 Национальный цифровой ресурс «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>.
8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>.

### 7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миров: [miro.com](http://miro.com)
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

### 7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-5	ИДК-2
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-5	ИДК-2

## 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/103)  
Оснащенность:

1. Проектор Acer X1261P (nV 3D) DLP 2700LUMENS (инв. № 2101045353);
2. Экран Draper Luma NTSC (3:4) 305/120" ручной, настенно-потолочный (инв. № 2101065491)
3. Ноутбук Lenovo IdeaPad V580c (инв. № 21013400405)
4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория экспертизы качества продовольственных и непродовольственных товаров) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/16)

Оснащенность:

1. Весы ВЛР-200 (инв. № 2101040453);
2. Весы лабораторные СУХ-620Н (инв. № 41013401559);
3. Весы лабораторные ВЛКТ-500 (инв. № 1101041311);
4. Весы настольные циферблатн. (инв. № 2101060138);
5. Весы технические Т-1000 (инв. № 2101060121; 2101060122)
6. Влагомер Кварц (инв. № 1101041322);
7. Дистиллятор (инв. № 2101060123);
8. Кухонная плита MogaMe 57229 FW (инв. № 41013602188);
9. Лабораторная мебель «Варшава» (инв. № 21013600715);
10. Микроскоп (инв. № 2101060130);
11. Мясорубка «Василиса М2» (инв. № 21013600721);
12. Поляриметр ИГП-01 (инв. № 2101040458);
13. Прибор для определения клейковины ИДК-4 (инв. № 2101040460);
14. Рефрактометр РЛ-2 (инв. № 2101040455);
15. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шапкой (инв. № 21013400705);
16. Рефрактометр ИРФ-464 (инв. № 2101060131);
17. РН-метр РН-013 (инв. № 21013400704);
18. РН-метр (инв. № 2101040462);
19. Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);
20. Сита почвенные (инв. № 2101060135);
21. СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);
22. Стенд 1,5\*0,72 м (инв. № 21013600706);
23. Стенд 1,5\*1,05 м (инв. № 21013600705);
24. Стенд 1,8\*0,6 м (инв. № 21013600708);
25. Стенд 1,8\*0,6 м (инв. № 21013600707);
26. Стенд 1\*4,5 м (инв. № 21013600709);
27. Стиральная машина ОКА (инв. № 2101060136);
28. Стол для весов (инв. № 1101041316);
29. Стол для титрования (инв. № 1101041317);
30. Стол передвижной (инв. № 1101041315);
31. Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101041313, 1101041314);
32. Термостат (инв. № 2101040461);
33. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);
34. Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);
35. Центрифуга МРВ-310 (инв. № 1101041303);
36. Центрифуга ОКА (инв. № 1101041304);
37. Шкаф вытяжной (инв. № 2101040451);
38. Шкаф лабораторный (инв. № 21013600722; 21013600723; 21013600724; 21013600725);
39. Шкаф сушильный ШСО-80 (инв. № 1101041302);
40. Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 2101040452);

41. Шкаф для документов ШК 07.04 (инв. № 1101063937);
42. Экран на штативе Projecta (инв. № 11010417158).

3. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26а)

Оснащенность:

1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953);
2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387, 1101047385);
3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806);
4. Плоттер СН336А HP (инв. № 41013400057);
5. Принтер Canon (инв. № 1101044951);
6. Сканер (инв. № 2101065186);
7. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802);
8. Модем (инв. № 2101065200).

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

4. Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/5)

Оснащенность:

1. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045126);
2. Компьютер Intel Core 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045125)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экономика качества» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №985.

Автор: старший преподаватель кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.с.-х.н. Верховых Е.А.

Рецензент: доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, к.т.н. Криволапов И.П.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии плодоовощного института им. И. В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол №8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 13 апреля 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 10 от 20 мая 2024г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 09 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства