

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра агрохимии, почвоведения и агроэкологии

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

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

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**ЭКСПЕРТИЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Направление подготовки - 27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) - Стандартизация и сертификация

Квалификация - Бакалавр

Мичуринск – 2024 г.

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

Целями освоения дисциплины являются: формирование знаний, умений и практических навыков по осуществлению оценки безопасности сельскохозяйственной продукции растительного происхождения.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших программу по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» соответствует следующим профессиональным стандартам:

ПС «Специалист по качеству продукции» 40.062, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 года N 856н (с изменениями на 12 декабря 2016 года);

ПС «Специалист по техническому контролю качества продукции» 40.010, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года N 292н;

ПС «Специалист по сертификации продукции» 40.060, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 года N 857н (с изменениями на 12 декабря 2016 года)

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

Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть. (Б1.В.06).

Для освоения дисциплины «Экспертиза сельскохозяйственной продукции» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Экология», «Информатика», «Химия», «Математика», «Физика», «Технология сельскохозяйственного производства», «Технология сельскохозяйственного производства», «Стандартизация и сертификация», «Управление качеством», «Основы технологии производства».

Освоение дисциплины «Экспертиза сельскохозяйственной продукции» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности» «Экономика качества, стандартизации и сертификации», «Разработка нормативно-технической документации на пищевую продукцию», «Оценка вредоносных воздействий производства».

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции профессионального стандарта «Специалист по качеству продукции»:

Трудовая функция - Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (А/01.6)

Трудовые действия:

- Формирование номенклатуры требований к продукции (услугам), установленных потребителями
- Формирование номенклатуры требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг)
- Согласование с потребителем общего реестра требований
- Анализ требований к продукции (услугам) с целью их обеспечения в организации

Трудовая функция - Разработка корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) в ходе эксплуатации (А/03.6)

Трудовые действия:

- Анализ применяемых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

- Разработка предложений по корректированию применяемых и применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

- Разработка методик по применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

Трудовая функция - Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению (В/01.6)

Трудовые действия:

Анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

- Выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

- Разработка корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

- Анализ результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

- Представление руководству отчета по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг

Трудовая функция - Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации (С/02.6)

Трудовые действия:

- Обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством

- Обработка данных передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством

- Составление сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством

Трудовая функция - Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям (С/03.6)

Трудовые действия:

- Анализ методов, используемых в предотвращении выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям

- Выбор актуального метода по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям для решения конкретной производственной задачи

- Применение методик при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям

- Составление отчетов по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции»:

Трудовая функция - Инспекционный контроль производства (А/02.5)

Трудовые действия:

- Систематический выборочный контроль качества изготовления продукции на любой стадии производства в соответствии с требованиями технической документации
- Систематический выборочный контроль качества принятой продукции
- Систематический выборочный контроль наличия на рабочих местах необходимой технической документации
- Систематический выборочный контроль соблюдения требований технологических документов и стандартов организации на рабочих местах
- Систематический выборочный контроль хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции
- Систематический выборочный контроль технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки
- Систематический выборочный контроль чистоты рабочих мест и участков
- Учет и систематизация данных о соблюдении технологической дисциплины на рабочих местах

Трудовая функция - Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции (А/04.5)

Трудовые действия:

- Контроль параметров изготавливаемых изделий
- Испытания изготавливаемых изделий
- Оформление документации по результатам контроля и испытаний
- Обработка данных, полученных при испытаниях
- Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества изготавливаемых изделий
- Подготовка документов к аттестации и сертификации изготавливаемых изделий

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции профессионального стандарта «Специалист по сертификации продукции»:

Трудовая функция - Разработка элементов системы документооборота в организации, формулировка требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации (А/03.5)

Трудовые действия:

- Анализ современных систем документооборота в организации
- Разработка предложений по совершенствованию документооборота в организации
- Формулирование требований к структуре и содержанию технической и организационно-распорядительной документации

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

ПК-6 - способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-6 Знать: принципы оценки уровня брака, порядок проведения сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества	Не знает принципы оценки уровня брака, порядок проведения сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества	Знает основные понятия при проведении оценки уровня брака, порядок проведения сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества	Знает принципы оценки уровня брака, порядок проведения сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества	Знает основные понятия и принципы оценки уровня брака, порядок проведения сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества
Уметь: производить оценку уровня брака и проводить сертификацию продукции, технологических процессов, услуг, систем качества	Не умеет производить оценку уровня брака и проводить сертификацию продукции, технологических процессов, услуг, систем качества	Умеет производить оценку уровня брака	Умеет проводить сертификацию продукции, технологических процессов, услуг, систем качества	Умеет производить оценку уровня брака и проводить сертификацию продукции, технологических процессов, услуг, систем качества
Владеть: методикой оценки уровня брака и проведения сертификацию продукции, технологических процессов, услуг, систем качества	Не владеет методикой оценки уровня брака и проведения сертификацию продукции, технологических процессов, услуг, систем качества	Владеет навыками определения уровня брака	Владеет навыками проведения сертификацию продукции, технологических процессов, услуг, систем качества	Владеет методикой оценки уровня брака и проведения сертификацию продукции, технологических процессов, услуг, систем качества.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- современные методы научных исследований при научном обосновании и практической деятельности по экспертизе сельскохозяйственной продукции;
- утвержденные планы и методики по экспертизе сельскохозяйственной продукции;

Уметь:

- проводить экспертную оценку сельскохозяйственной продукции;

Владеть:

- современной информацией, отечественным и зарубежным опытом по тематике исследований;

- методиками по проведению экспертизы сельскохозяйственной продукции;
- способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия.

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции ПК-6	Общее количество компетенций
Раздел 1. Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции		
Тема 1. Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции	+	1
Раздел 2. Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов		
Тема 1. Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов	+	1
Раздел 3. Экспертиза сельскохозяйственной продукции		
Тема 1. Экспертиза зерномучных товаров	+	1
Тема 2. Экспертиза качества хлебобулочных изделий	+	1
Тема 3. Экспертиза свежих и переработанных плодов и овощей	+	1
Тема 4. Требования к качеству и экспертиза молока и молочных продуктов	+	1
Тема 5. Экспертиза качества сметаны, творога и сыров	+	1
Тема 6. Требования к качеству и экспертиза сливочного масла	+	1
Тема 7. Экспертиза качества мяса	+	1

## 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет две зачетных единицы (72 акад. часа).

### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Объем акад. часов	
	по очной форме обучения 7 семестр	по заочной форме обучения 5 курс
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	48	14

Аудиторные занятия, из них	48	14
Лекции	16	4
Практические занятия	32	10
Самостоятельная работа, в т.ч.	24	54
Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	40
Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам...	4	10
Выполнение индивидуальных заданий	4	2
Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	4	2
Контроль		4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

#### 4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции			
	1.1 Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции	1	1	ПК-6
2	Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов			
	2.1 Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов	1	1	ПК-6
3	Экспертиза сельскохозяйственной продукции			
	3.1 Экспертиза зерномучных товаров	2	0,5	ПК-6
	3.2 Экспертиза качества хлебобулочных изделий	2		ПК-6
	3.3 Экспертиза свежих и переработанных плодов и овощей	2		ПК-6
	3.4 Требования к качеству и экспертиза молока и молочных продуктов	2	0,5	ПК-6
	3.5 Экспертиза качества сметаны, творога и сыров	2	0,5	ПК-6
	3.6 Требования к качеству и экспертиза сливочного масла	2		ПК-6
	3.7 Экспертиза качества мяса	2	0,5	ПК-6
	Итого:	16	4	

### 4.3 Практические занятия

№	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1.	Изучение знаков при сертификации с.-х. продукции	4	2	ПК-6
2.	Изучение правил заполнения сертификата соответствия	4	2	ПК-6
3.	Классификация и кодирование с.-х. продукции	4	2	ПК-6
4.	Определение физико-химических показателей качества с.-х. продукции	4	2	ПК-6
5.	Правила приемки и методы отбора проб с.-х. товаров	4	2	ПК-6
6.	Порядок сертификации продукции растениеводства и животноводства	4		ПК-6
7.	Изучение статей закона РФ «О сертификации продукции и услуг»	4		ПК-6
8.	Метрическое обеспечение и эксплуатация измерительной техники	2		ПК-6
9.	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий	2		ПК-6
	Итого:	32	10	

### 4.4 Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем в акад. часах	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Раздел 1. Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	6
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	4
	Выполнение индивидуальных заданий	2	4
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета и экзамена	2	4
Раздел 2.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	6



Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	4
	Выполнение индивидуальных заданий	2	4
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета и экзамена	2	4
Раздел 3. Экспертиза сельскохозяйственной продукции	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	6
	Подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2	4
	Выполнение индивидуальных заданий	2	4
	Подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов), сдаче зачета и экзамена	2	4
	Итого	24	54

Методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Пальчиков Е.В., Андреева Н.В. Методические указания «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экспертиза сельскохозяйственной продукции» для направления подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология. Утверждено учебно-методическим советом университета протокол №8 от «20» апреля 2017г. - Мичуринск, 2017. – 14 с.

#### **4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы**

Целью контрольной работы является закрепление знаний теоретических положений по дисциплине «Экспертиза сельскохозяйственной продукции».

Задачи дисциплины:

- самостоятельное изучение теории в области экспертизы с.-х. продукции и оценки безопасности сельскохозяйственной продукции растительного происхождения;
- формирование навыков самостоятельной работы по отбору соответствующей литературы;
- контроль усвоения изученного материала.

В контрольной работе обучающийся должен ответить на 5 вопросов.

Контрольная работа выполняется в соответствии с двумя последними цифрами шифра. Номера вопросов контрольной работы находятся на пересечении рядов и столбцов, где столбец - это предпоследняя, а ряд - это последняя цифра шифра обучающегося.

Ответы даются в кратком изложении, но должны содержать конкретный материал, по которому определяется уровень проработки вопроса.

##### **Перечень вопросов для выполнения контрольной работы**

1. Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции
2. Классификация зерновых и бобовых культур
3. Сущность и назначение сертификации
4. Качество пищевых продуктов
5. Экспертиза качества зерна. Общие и специальные показатели

6. Декларирование качества продукции
7. Классификация и кодирование с.-х. продукции
8. Экспертиза и оценка качества зерна. Показатели безопасности
9. Основные цели задачи и принципы сертификации
10. Экспертиза с.-х. продукции. Основные группы экспертизы
11. Классификация крупы по виду и способу технологической обработки
12. Знаки соответствия при сертификации продукции
13. Количественная и качественная экспертиза
14. Ассортимент круп – пшено шлифованное
15. Идентификация и оценка соответствия продукции как начальный этап сертификации
16. Экспертиза товаров по комплектности. Основания ее проведения
17. Ассортимент круп – рисовая крупа
18. Применение средств измерений при сертификации продукции
19. Экспертиза качества новых товаров. Методы изучения новых товаров
20. Ассортимент круп – гречневая крупа
21. Система качества, контроль и надзор за соблюдением правил обязательной сертификации
22. Ассортиментная, документальная и комплексная экспертиза.
23. Ассортимент круп – крупы из овса
24. Назначение измерений и контроля параметров технических устройств
25. Экспертиза продукции по договорам. Дегустация
26. Схемы сертификации
27. Ассортимент круп – крупы из пшеницы
28. Основные составляющие экспертизы
29. Ассортимент круп – крупы из ячменя
30. Закон Российской сертификации «О сертификации продукции и услуг»
31. Ассортимент круп – кукурузная крупа
32. Экспертиза качества крупы
33. Понятие качества и контроль за сертификацией продукции
34. Ассортимент круп – горох шлифованный
35. Органолептические и физико-химические показатели качества муки.
36. Российские системы сертификации
37. Ассортимент муки, в зависимости от целевого использования
38. Экспертиза качества муки по показателям безопасности
39. Перечень показателей протокола испытания пищевой продукции в лаборатории
40. Классификация и ассортимент хлебобулочных изделий.
41. Экспертиза качества хлебобулочных изделий.
42. Органолептические показатели качества пищевой продукции.
43. Ассортимент бараночных изделий.
44. Экспертиза качества бараночных изделий.
45. Сухарные изделия. Их ассортимент.
46. Экспертиза качества сухарных изделий.
47. Классификация и ассортимент макаронных изделий.
48. Экспертиза качества макаронных изделий.
49. Основные группы свежих плодов.
50. Экспертиза качества свежих плодов.
51. Экспертиза качества переработанных плодов
52. Классификация свежих овощей.
53. Экспертиза качества свежих овощей.
54. Экспертиза качества переработанных овощей.
55. Ассортимент питьевого молока.

56. Экспертиза и оценка качества молока
57. Классификация кисломолочных продуктов.
58. Экспертиза и оценка качества кисломолочных продуктов
59. Ассортимент твердых сычужных сыров.
60. Экспертиза качества твердых сычужных сыров
61. Классификация масла из коровьего молока.
62. Экспертиза качества масла из коровьего молока
63. Классификация и маркировка мяса. Экспертиза качества мяса.

## **4.7. Содержание разделов дисциплины**

### **Раздел 1. Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции**

#### **Тема 1. Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции.**

Группы экспертизы: товароведная, юридическая, ветеринарная, санитарно-гигиеническая, экологическая, количественная, качественная. Технологическая и документальная экспертиза. Приемочная экспертиза по качеству с.-х. продукции. Экспертиза товаров и продукции по комплектности. Экспертиза качества новых товаров. Схема проведения экспертизы сельскохозяйственной продукции.

### **Раздел 2. Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов.**

#### **Тема 1. Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов.**

Основные положения, правила ведения и структура. Основные положения Российской системы сертификации. Правила Российской системы сертификации. Структура Российской системы сертификации (РОСС). Требования к органу сертификации и к аккредитуемым испытательным лабораториям. Порядок проведения сертификации с.-х. продукции. Контроль качества.

### **Раздел 3. Экспертиза сельскохозяйственной продукции**

#### **Тема 1. Экспертиза зерномучных товаров.**

Экспертиза качества зерна: базисные нормы качества, ограничительные нормы качества, общие показатели качества, специальные или целевые, показатели безопасности зерна и продуктов его переработки. Экспертиза качества крупы: производство крупы, ассортимент и пищевая ценность, хранение крупы. Экспертиза качества муки: производство муки, ассортимент, хранение.

#### **Тема 2. Экспертиза качества хлебобулочных изделий.**

Формирование качества хлеба в процессе производства. Классификация и ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий. Экспертиза качества бараночных изделий. Экспертиза качества сухарных изделий. Экспертиза качества макаронных изделий: производство макаронных изделий, классификация и ассортимент, хранение макаронных изделий.

#### **Тема 3. Экспертиза свежих и переработанных плодов и овощей.**

Группы свежих плодов: семечковые, косточковые, ягоды, орехоплодные, субтропические, тропические. Экспертиза качества и хранение свежих плодов. Экспертиза качества и хранение переработанных плодов. Классификация свежих овощей. Экспертиза качества и хранение свежих овощей. Экспертиза качества и хранение переработанных овощей.

#### **Тема 4. Требования к качеству и экспертиза молока и молочных продуктов.**

Состав и потребительские свойства молока. Приемка и обработка молока на заводе. Ассортимент молока. Экспертиза качества молока и молочных продуктов.

#### **Тема 5. Экспертиза качества сметаны, творога и сыров.**

Основные нормируемые при экспертизе физико-химические показатели сметаны. Проведение экспертного контроля сметаны. Состав компонентов и кислотность основных видов творога. Экспертиза качества творога. Потребительские свойства сыров. Особенности технологии и качества сыров. Экспертиза качества, хранение и транспортировка сыров.

**Тема 6. Требования к качеству и экспертиза сливочного масла.**

Потребительские свойства сливочного масла. Формирование качества сливочного масла при производстве. Ассортимент и классификация сливочного масла. Фасование, транспортирование и хранение масла. Экспертиза качества сливочного масла.

**Тема 7. Экспертиза качества мяса.**

Пищевая ценность мяса и мясных продуктов. Классификация и маркировка мяса. Органолептические показатели, морфология и химический состав мяса. Экспертиза и оценка качества мяса мясных продуктов.

**5. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки реализация компетентного подхода с необходимостью предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и других инновационных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития личностных и профессиональных навыков обучающихся.

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	интерактивная форма - презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция–визуализация)
Практические занятия	традиционная форма – выполнение конкретных групповых практических заданий
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 заданий)

**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 тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам подготовки и защиты отчетов по лабораторным работам – компетентностно-ориентированные задания; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам защиты курсовой работы – комплект заданий, сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие содержание учебного материала.

**6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Экспертиза сельскохозяйственной продукции»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой	Оценочное средство	
			наименование	кол-во

		компетенции		
1	Раздел 1. Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции	ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	10 2 5
2	Раздел 2. Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов.	ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	15 3 9
3	Раздел 3. Экспертиза сельскохозяйственной продукции	ПК-6	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	75 2 49

## 6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции. (ПК-6)
2. Классификация зерновых и бобовых культур. (ПК-6)
3. Сущность и назначение сертификации. (ПК-6)
4. Качество пищевых продуктов. (ПК-6)
5. Экспертиза качества зерна. Общие и специальные показатели. (ПК-6)
6. Декларирование качества продукции. (ПК-6)
7. Классификация и кодирование с.-х. продукции. (ПК-6)
8. Экспертиза и оценка качества зерна. Показатели безопасности. (ПК-6)
9. Основные цели задачи и принципы сертификации. (ПК-6)
10. Экспертиза с.-х. продукции. Основные группы экспертизы. (ПК-6)
11. Классификация крупы по виду и способу технологической обработки. (ПК-6)
12. Знаки соответствия при сертификации продукции. (ПК-6)
13. Количественная и качественная экспертиза. (ПК-6)
14. Ассортимент круп – пшено шлифованное. (ПК-6)
15. Идентификация и оценка соответствия продукции как начальный этап сертификации. (ПК-6)
16. Экспертиза товаров по комплектности. Основания ее проведения. (ПК-6)
17. Ассортимент круп – рисовая крупа. (ПК-6)
18. Применение средств измерений при сертификации продукции. (ПК-6)
19. Экспертиза качества новых товаров. Методы изучения новых товаров. (ПК-6)
20. Ассортимент круп – гречневая крупа. (ПК-6)
21. Система качества, контроль и надзор за соблюдением правил обязательной сертификации. (ПК-6)
22. Ассортиментная, документальная и комплексная экспертиза. (ПК-6)
23. Ассортимент круп – крупы из овса. (ПК-6)
24. Назначение измерений и контроля параметров технических устройств. (ПК-6)
25. Экспертиза продукции по договорам. Дегустация. (ПК-6)
26. Схемы сертификации. (ПК-6)
27. Ассортимент круп – крупы из пшеницы. (ПК-6)
28. Основные составляющие экспертизы. (ПК-6)
29. Ассортимент круп – крупы из ячменя. (ПК-6)
30. Закон Российской сертификации «О сертификации продукции и услуг» (ПК-6)
31. Ассортимент круп – кукурузная крупа. (ПК-6)
32. Экспертиза качества крупы. (ПК-6)
33. Понятие качества и контроль за сертификацией продукции. (ПК-6)
34. Ассортимент круп – горох шлифованный. (ПК-6)

35. Органолептические и физико-химические показатели качества муки. (ПК-6)
36. Российские системы сертификации. (ПК-6)
37. Ассортимент муки, в зависимости от целевого использования. (ПК-6)
38. Экспертиза качества муки по показателям безопасности. (ПК-6)
39. Перечень показателей протокола испытания пищевой продукции в лаборатории. (ПК-6)
40. Классификация и ассортимент хлебобулочных изделий. (ПК-6)
41. Экспертиза качества хлебобулочных изделий. (ПК-6)
42. Органолептические показатели качества пищевой продукции. (ПК-6)
43. Ассортимент бараночных изделий. (ПК-6)
44. Экспертиза качества бараночных изделий. (ПК-6)
45. Сухарные изделия. Их ассортимент. (ПК-6)
46. Экспертиза качества сухарных изделий. (ПК-6)
47. Классификация и ассортимент макаронных изделий. (ПК-6)
48. Экспертиза качества макаронных изделий. (ПК-6)
49. Основные группы свежих плодов. (ПК-6)
50. Экспертиза качества свежих плодов. (ПК-6)
51. Экспертиза качества переработанных плодов. (ПК-6)
52. Классификация свежих овощей. (ПК-6)
53. Экспертиза качества свежих овощей. (ПК-6)
54. Экспертиза качества переработанных овощей. (ПК-6)
55. Ассортимент питьевого молока. (ПК-6)
56. Экспертиза и оценка качества молока. (ПК-6)
57. Классификация кисломолочных продуктов. (ПК-6)
58. Экспертиза и оценка качества кисломолочных продуктов. (ПК-6)
59. Ассортимент твердых сычужных сыров. (ПК-6)
60. Экспертиза качества твердых сычужных сыров. (ПК-6)
61. Классификация масла из коровьего молока. (ПК-6)
62. Экспертиза качества масла из коровьего молока. (ПК-6)
63. Классификация и маркировка мяса. Экспертиза качества мяса. (ПК-6)

### 6.3. Шкала оценочных средств при сдаче зачета

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

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	- показывает глубокие знания предмета. - умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры. - владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины.	Тестовые задания (35-40 баллов); реферат (9-10 баллов); вопросы к зачету (31-50 баллов).

	На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.	
Базовый (50» -74 балла) – «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике</li> <li>- умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в учебнике.</li> <li>- владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.</p>	<p>Тестовые задания (26-34 баллов);</p> <p>реферат (3-10 баллов);</p> <p>вопросы к зачету (21-30 баллов).</p>
Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводящих вопросов экзаменатора.</li> <li>- не всегда умеет привести правильный пример.</li> <li>- слабо владеет терминологией.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.</p>	<p>Тестовые задания (20-25 баллов);</p> <p>реферат (1-4 баллов);</p> <p>вопросы к зачету (14 - 20 баллов).</p>
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.</li> <li>- не умеет привести правильный пример.</li> <li>- не владеет терминологией.</li> </ul> <p>На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.</p>	<p>Тестовые задания (0-19 баллов)</p> <p>Реферат (0-2)</p> <p>вопросы к зачету (0-13).</p>

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

### **7.1. Основная литература**

1. *Калачев, С. Л.* Теоретические основы товароведения и экспертизы : учебник для бакалавров / С. Л. Калачев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.

— 477 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3108-2.  
<https://www.biblio-online.ru/book/C7C7159F-2D48-4A0C-A066-A037DD891FBA>

2. УМКД по дисциплине «Экспертиза сельскохозяйственной продукции» для обучающихся по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология. Утверждено учебно-методическим советом университета протокол №8 от «20» апреля 2017г. - Мичуринск, 2017.

## **7.2. Дополнительная литература:**

1. *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>

## **7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. [www.mcx.ru/](http://www.mcx.ru/) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

2. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации.

3. [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru) – Российская национальная библиотека.

4. [www.nns.ru](http://www.nns.ru) – Национальная электронная библиотека.

5. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) – Российская государственная библиотека.

## **7.4. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

1. Пальчиков Е.В., Андреева Н.В. Методические указания «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экспертиза сельскохозяйственной продукции» для направления подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология. Утверждено учебно-методическим советом университета протокол №8 от «20» апреля 2017г. - Мичуринск, 2017. – 14 с.

2. УМКД по дисциплине «Экспертиза сельскохозяйственной продукции» для обучающихся по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология. Утверждено учебно-методическим советом университета протокол №8 от «20» апреля 2017г. - Мичуринск, 2017.

## **7.5. 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 конкурентоспособные 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.

### **7.5.1 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 «Руконт»: 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)

### **7.5.2. 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)

### **7.5.3. 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>

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

	DjVU				
--	------	--	--	--	--

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Занятия проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенных: Проектор Acer XD 1760D (инв. № 1101045115); Экран на штативе (инв. № 1101047182); Ноутбук Lenovo G570 15,6' (инв. № 410113400037); Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Комплект лаборатория "Пчелка-хим." (инв. № 2101040652); Комплект лаборатория "Пчелка-хим." (инв. № 2101040651); Комплект практических по экологии (инв. № 2101040653); Микроскоп (инв. № 2101060483, 2101060484); Компьютер в составе: процессор Intel 775 Core Duo E440, монитор 19" Acer (инв. № 2101045116, 2101045113)

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

Рабочая программа дисциплины «Экспертиза сельскохозяйственной продукции» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №168 от 06 марта 2015 г.

Авторы: доцент кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии Пальчиков Е.В. .

Рецензент: доцент кафедры технологии производства, хранения переработки продукции растениеводства Н.А. Полянский

Программа рассмотрена на заседании кафедры "Агрохимии, почвоведения и агроэкологии" протокол № 11 от 29 апреля 2015г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина протокол №\_1\_ от «\_2\_»\_сентября\_2015 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета университета протокол №\_5\_ от «\_21\_»\_января\_2016 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры "Агрохимии, почвоведения и агроэкологии" протокол № 5 от 29 января 2016г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина протокол №\_1\_ от «\_14\_»\_сентября\_2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета университета протокол №\_1\_ от «\_23\_»\_сентября\_2016 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры "Агрохимии, почвоведения и агроэкологии" протокол № 7 от 2 января 2017г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина протокол №\_9\_ от «\_18\_»\_апреля\_2017 г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 8 от « 20 » апреля 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры "Агрохимии, почвоведения и агроэкологии" протокол № 6 от 9 апреля 2018г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от « 16 » апреля 2018 г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 10 от « 26 » апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, протокол № 9 от 15 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры Агрохимии, почвоведения и агроэкологии, протокол № 7 от 10 марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 13 апреля 2020г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, протокол № 8 от 5 апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 5 апреля 2021г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии. Протокол № 9 от 4 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 7 от 14 апреля 2022 г.

Программа утверждена на заседании 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 агрохимии, почвоведения и агроэкологии. Протокол № 11 от 5 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена на заседании 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 агрохимии, почвоведения и агроэкологии. Протокол № 11 от 5 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена на заседании 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 агрохимии, почвоведения и агроэкологии. Протокол №11 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре стандартизации, метрологии и технического сервиса.