


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Кафедра агрохимии, почвоведения и агроэкологии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ЭКСПЕРТИЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки – 27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) – Стандартизация и сертификация

Квалификация – бакалавр

Мичуринск, 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Относится к дисциплинам блока Б1 обязательной части Б1.О.34.

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

Освоение дисциплины «Экспертиза сельскохозяйственной продукции» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Экономика качества, стандартизации и сертификации», «Технология разработки стандарта и нормативно-технической документации», «Система менеджмента качества продукции», «Организация и технология испытаний».

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

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование компетенций:

ОПК-7 – Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
ОПК-7 - Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ИД-1 _{ОПК-7} Осуществляет постановку и выполняет эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	Не может осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	Слабо может осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	Хорошо может осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	Успешно может осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения

		ния	обеспече- ния	обеспече- ния	обеспече- ния
--	--	-----	------------------	------------------	------------------

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 ОПК-7	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 сельскохозяйственных 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	Всего часов очная	Семестр		Заочная 5 курс
		7		
Общая трудоемкость дисциплины	72	72		72
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.				
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	48		16
Лекции	16	16		6
Практические занятия	32	32		10
Лабораторные занятия				
Самостоятельная работа	24	24		52
Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	8		26
Выполнение индивидуальных заданий	8	8		26
Подготовка к тестированию	8	8		
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	ОПК-7
2	Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов			
	2.1 Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов	1	1	ОПК-7
3	Экспертиза сельскохозяйственной продукции			
	3.1 Экспертиза зерномучных товаров	2	1	ОПК-7
	3.2 Экспертиза качества хлебобулочных изделий	2		ОПК-7
	3.3 Экспертиза свежих и переработанных плодов и овощей	2		ОПК-7
	3.4 Требования к качеству и экспертиза молока и молочных продуктов	2	1	ОПК-7
	3.5 Экспертиза качества сметаны, творога и сыров	2	1	ОПК-7
	3.6 Требования к качеству и экспертиза сливочного масла	2		ОПК-7
	3.7 Экспертиза качества мяса	2	1	ОПК-7
	Итого:	16	6	

4.3 Практические (семинары) занятия

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

4.4 Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем в акад. часах	
		очная форма обучения	заочная форма 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. Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов	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 3. Экспертиза	Проработка учебного материала по дисциплине	2	4

сельскохозяйственной продукции	плине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)		
	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	52

Перечень учебно-методического обеспечения 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

Выбор вопросов для написания контрольной работы по дисциплине «Экспертиза сельскохозяйственной продукции», для обучающихся по направлению «Стандартизация и метрология», заочной формы обучения.

Таблица вариантов

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,7,14 21,28	2,8,15 22,29	3,9,16 22,29	4,10,17 23,30	5,11,18 23,30	6,12,19 24,31	7,13,20 25,32	8,14,21 26,33	9,15,22 27,34	10,16,23 28,35
1	11,16 24,29,36	12,17 25,30,37	13,18 26,31,38	14,19 27,32,39	15,20 28,33,40	1,16 21,29,34	2,17 22,30,35	3,18 23,31,36	4,19 24,32,37	5,20 25,33,38
2	6,21,26 34,39	7,22,27 35,40	2,9,23 28,36	3,10,24 29,37	4,11,25 30,38	5,12,26 31,39	6,13,22 32,40	4,14,23 30,38	5,15,34 31,39	6,16,25 32,40
3	7,17,26 33,40	8,19,27 34,39	9,20,28 35,40	10,21,22 32,38	11,22,28 33,39	12,23,29 34,40	1,13,24 30,35	1,14,25 31,36	2,15,26 32,37	3,16,27 33,38
4	4,17,27 34,39	5,18,28 35,40	1,6,19 29,36	2,7,20 30,37	3,8,21 31,38	4,9,22 32,40	5,10,23 28,33	6,11,24 29,34	7,12,25 30,35	8,13,26 31,36
5	9,14,27 32,37	10,15, 28,33,38	11,16,29 34,39	12,17,30 35,40	7,15,21 26,31	8,16,22 27,32	9,17,23 28,33	10,18,24 29,34	11,19,25 30,35	12,20,26 31,36
6	13,21,27 32,37	14,22,28 33,38	14,23,29 34,39	1,15,24 30,39	2,16,25 31,40	3,10,17 24,31	4,11,18 25,32	5,12,19 26,33	6,13,20 27,34	7,14,21 28,35
7	8,16,23 29,36	9,17,24 30,37	10,18,25 31,38	11,19,26 32,39	12,20,27 33,40	1,9,16 23,30	2,10,12 24,31	3,11,18 25,32	4,12,19 26,33	5,13,20 27,34
8	6,14,21 28,35	7,15,22 29,36	8,16,23 30,37	9,17,24 31,38	10,18,25 32,39	11,19,26 33,40	1,12,19 26,33	2,13,20 27,34	3,14,21 28,35	4,15,22 29,36
9	5,16,23 30,37	6,17,24 31,38	7,18,25 32,39	8,20,26 33,40	1,13,20 27,34	2,14,21 28,35	3,15,22 29,36	4,16,23 30,37	5,17,24 31,38	6,18,25 32,39

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

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 зернофуражных 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

При реализации программы дисциплины используется образовательная технология, состоящая из следующих элементов: планируемых результатов, методов преподава-

ния, разработанных заданий для достижения целей обучения, материалов и средств диагностики текущего и контрольного состояния обучаемых.

Методы преподавания дисциплины:

- 1) лекции;
- 2) практические работы;
- 3) консультации преподавателя;
- 4) самостоятельная работа обучающихся.

Программа разработана на основании требований ФГОС и ПС, обязательными моментами, которой являются – требования ФГОС к условиям реализации образовательных программ, а именно:

- 1) реализация компетентного подхода в обучении;
- 2) использование при изучении дисциплины инновационных образовательных технологий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода программа предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Лекционные и практические занятия проводятся с применением мультимедийных технологий. Лекционный материал представлен в виде слайдов, демонстрационных роликов. Главная задача лекций – развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы.

Закрепления полученных навыков происходит при выполнении самостоятельных работ в конце практических занятий.

Полученные знания и умения могут потребоваться выпускнику при выполнении проектных, производственно-технологических и научных работ.

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

«Экспертиза сельскохозяйственной продукции»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции	ОПК-7	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	2
			Вопросы для зачета	5
2	Раздел 2. Порядок сертификации с.-х. продукции и объектов.	ОПК-7	Тестовые задания	15
			Темы рефератов	3
			Вопросы для зачета	9
3	Раздел 3. Экспертиза сельскохозяйственной продукции	ОПК-7	Тестовые задания	75
			Темы рефератов	2
			Вопросы для зачета	49

6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Теоретические основы экспертизы с.-х. продукции. (ОПК-7)
2. Классификация зерновых и бобовых культур. (ОПК-7)
3. Сущность и назначение сертификации. (ОПК-7)
4. Качество пищевых продуктов. (ОПК-7)
5. Экспертиза качества зерна. Общие и специальные показатели. (ОПК-7)

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

55. Ассортимент питьевого молока. (ОПК-7)
56. Экспертиза и оценка качества молока. (ОПК-7)
57. Классификация кисломолочных продуктов. (ОПК-7)
58. Экспертиза и оценка качества кисломолочных продуктов. (ОПК-7)
59. Ассортимент твердых сычужных сыров. (ОПК-7)
60. Экспертиза качества твердых сычужных сыров. (ОПК-7)
61. Классификация масла из коровьего молока. (ОПК-7)
62. Экспертиза качества масла из коровьего молока. (ОПК-7)
63. Классификация и маркировка мяса. Экспертиза качества мяса. (ОПК-7)

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»	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.</p>	<p>Тестовые задания (35-40 баллов);</p> <p>реферат (9-10 баллов);</p> <p>вопросы к зачету (31-50 баллов).</p>
Базовый (50-74 балла) – «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике - умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в учебнике. - владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить. <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"> - знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводя- 	<p>Тестовые задания (20-25 баллов);</p>

	<p>щих вопросов экзаменатора.</p> <ul style="list-style-type: none"> - не всегда умеет привести правильный пример. - слабо владеет терминологией. <p>На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.</p>	<p>реферат (1-4 баллов);</p> <p>вопросы к зачету (14-20 баллов).</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. - не умеет привести правильный пример. - не владеет терминологией. <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 учебная 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/ Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

2. www.economy.gov.ru Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации.

3. www.nlr.ru – Российская национальная библиотека.

4. www.nns.ru – Национальная электронная библиотека.

5. 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-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. 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 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. 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 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

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

9. 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)

10. 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 и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

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 (право-обладатель)	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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стан-	ООО «Новые	Лицензион-	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Контракт с ООО

	дартный - Офисный пакет для работы с до- кументами и почтой (myoffice.ru)	облачные технологии» (Россия)	ное	al.gov.ru/reestr/30 1631/?sphrase_id =2698444	«Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000008190 00012 срок действия: бессрочно
4	Программная си- стема для обна- ружения тексто- вых заимствова- ний в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Ан- типлагиат» (Россия)	Лицензион- ное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок дей- ствия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр доку- ментов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распростра- няемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр доку- ментов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распростра- няемое	-	-

7.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Официальный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>
3. Охрана труда - <http://ohrana-bgd.ru/>

7.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: 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>

7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые тех-	Виды учебной работы, вы-	Формируемые	ИДК
---	---------------	--------------------------	-------------	-----

	нологии	полняемые с применением цифровой технологии	компетенции	
1	Облачные технологии	Лекции Практические занятия	ОПК-7 - Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ИД-1 _{ОПК-7} Осуществляет постановку и выполняет эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения
2	Большие данные	Лекции Практические занятия		
3	Технологии беспроводной связи	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа		

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 подготовки 27.03.01 - «Стандартизация и метрология» (уровень бакалавриата), утвержден 07.08.2020 № 901.

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

_____/расшифровка подписи/

подпись

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

_____/расшифровка подписи/

подпись

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агро-экологии, 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 агро-экологии. Протокол № 11 от 15 июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 11 от 15 июня 2021г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 12 от 30 июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агро-экологии. 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 агро-экологии. 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.