

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)

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ОБНАРУЖЕНИЕ ФАЛЬСИФИКАЦИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Направление 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)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение, всесторонний анализ и научное исследование вопроса идентификации и обнаружения фальсификации продовольственных товаров;
- расширение теоретических и практических знаний в области товароведения и экспертизы продовольственных товаров;
- развитие навыков проведения экспертизы, по идентификации и обнаружению фальсификации различных групп товаров;
- подготовку обучающихся к самостоятельной работе при написании дипломной работы.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства (утв. приказом Минтруда России от 02.09.2020. №556н).

40.060 Специалист по сертификации продукции (утв. приказом (Минтруда России от 31.10.2014. №837н).

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение дисциплина (модуль) «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров» относится к элективным дисциплинам (модулям) части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ.09.01.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: «Химия», «Основы микробиологии», «Физико-химические методы исследований», «Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров», «Сенсорный анализ продовольственных товаров».

Знания и навыки, сформированные в рамках данной дисциплины, необходимы для прохождения производственной преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции и действия:

Ведение интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства. ТФ. - С/01.6)

трудоые действия:

22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства. ТФ. - С/01.6:

Осуществление контроля за соблюдением условий хранения и перевозки (транспортирования) пищевой продукции

Определения перечня параметров (показателей) безопасности продовольственного (пищевого) сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, чтобы предотвратить

Установление порядка действий в случае отклонения значений показателей безопасности продовольственного (пищевого) сырья и материалов упаковки, для которых необходим контроль, от установленных предельных значений

Управление лабораторными исследованиями качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства и обращения на рынке пищевой продукции

Внедрение системы идентификации продукции, маркировка, электронного обмена данных в целях обеспечения отслеживания контроля прослеживаемых товаров с момента их создания и производства до момента продажи, потребления или разрушения в зависимости от типа товара

Выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля внедрения и соблюдения стандартов и технических условий по качеству продукции, подготовке продукции (услуг) к подтверждению соответствия и аттестации (40.060 Специалист по сертификации продукции. ТФ. - А /01.5)

трудоустройство:

40.060 Специалист по сертификации продукции. ТФ. - А /01.5:

Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами

Предоставление в испытательные лаборатории технических документов и образцов продукции

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

ПК-1 способен проводить лабораторные исследования качества и осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке, маркировке, срокам хранения продукции

ПК-4 способен организовывать и осуществлять работы по подтверждению соответствия требованиям НТД

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-1 ИД-3 _{ПК-1} – Использует системы идентификации продукции, маркировки в целях обеспечения контроля товаров	Не знает правила идентификации продукции, маркировки в целях обеспечения контроля товаров	Удовлетворительно применяет знания системы идентификации продукции, маркировки в целях обеспечения контроля товаров	Хорошо применяет знания системы идентификации продукции, маркировки в целях обеспечения контроля товаров	Отлично применяет знания системы идентификации продукции, маркировки в целях обеспечения контроля товаров
ИД-4 _{ПК-1} – Знает методики определения органолептических и физико-химических показателей продукции	Не знает методики определения органолептических и физико-химических показателей продукции	Допускает неточности методики определения органолептических и физико-химических показателей продукции	Хорошо знает методики определения органолептических и физико-химических показателей продукции	Отлично знает методики определения органолептических и физико-химических показателей продукции
ИД-5 _{ПК-1} – Умеет проводить	Не умеет проводить исследования	Удовлетворительно умеет прово-	Хорошо проводит исследования по-	Отлично умеет проводить иссле-

исследования показателей качества продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ	показателей качества продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ	дуть исследования показателей качества продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ	казателей качества продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ	дования показателей качества продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ
ИД-6 _{ПК-1} – Обладает способностью проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов	Не способен проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов	Не достаточно способен проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов	Хорошо обладает способностью проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов	Отлично обладает способностью проводить лабораторные исследования качества и безопасности продукции на соответствие нормативных документов
ПК-4 ИД-1 _{ПК-4} – Решает задачи по выполнению, организации и оценке результатов работ по подтверждению соответствия требованиям НТД	Не решает задачи по выполнению, организации и оценке результатов работ по подтверждению соответствия требованиям НТД	Удовлетворительно решает задачи по выполнению, организации и оценке результатов работ по подтверждению соответствия требованиям НТД	Хорошо решает задачи по выполнению, организации и оценке результатов работ по подтверждению соответствия требованиям НТД	Отлично решает задачи по выполнению, организации и оценке результатов работ по подтверждению соответствия требованиям НТД
ИД-3 _{ПК-4} – Способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД	Не способен осуществлять идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД	Удовлетворительно осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД	Хорошо осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД	Отлично осуществляет идентификацию поставляемой для реализации продукции отечественного и импортного производства на соответствие требованиям НТД
ИД-4 _{ПК-4} – Понимает основные аспекты методов подтверждения соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза и оформления результатов идентификации.	Не понимает основные аспекты методов подтверждения соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза и не может оформлять результаты идентификации.	Частично понимает основные аспекты методов подтверждения соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза и удовлетворительно оформляет результаты идентификации.	Не в полном объеме понимает основные аспекты методов подтверждения соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза и хорошо оформляет результаты идентификации.	В полном объеме понимает основные аспекты методов подтверждения соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза и отлично оформляет результаты идентификации.
ИД-5 _{ПК-4} – Устанавливает принадлежность продукции к об-	Не устанавливает принадлежность продукции к области применения	Удовлетворительно устанавливает принадлежность продукции к обла-	Хорошо устанавливает принадлежность продукции к области	Отлично устанавливает принадлежность продукции к области

ласти применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза	одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза	сти применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза	применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза	применения одного или нескольких технических регламентов Таможенного союза
--	---	--	--	--

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- правила и порядок организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности
- методы и проблемы идентификации и фальсификации продуктов различных групп потребительских товаров;
- современные методы экспертизы и идентификации товаров

Уметь:

- осваивать современные методы экспертизы и идентификации товаров
- идентифицировать и проводить оценку качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь
- проводить отбор проб и определять органолептические и физико-химические показатели качества товаров;
- подбирать и пользоваться основными нормативными документами.

Владеть:

- методами идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь
- методиками экспертизы и идентификации товаров;
- правилами и порядком организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности

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

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	ПК-1	ПК-4	
Тема 1. Определение, виды и методы идентификации и фальсификации	+	+	2
Тема 2. Подтверждение соответствия в РФ	+	+	2
Тема 3. Идентификация и фальсификация зерномучных товаров	+	+	2
Тема 4. Идентификация и фальсификация кондитерских товаров	+	+	2
Тема 5. Идентификация и фальсификация вкусовых товаров	+	+	2
Тема 6. Идентификация и фальсификация плодоовощных продуктов	+	+	2
Тема 7. Идентификация и фальсификация молока и молочных продуктов	+	+	2
Тема 8. Идентификация и фальсификация мяса и мясных продуктов	+	+	2
Тема 9. Идентификация и фальсификация пищевых жиров.	+	+	2
Тема 10. Идентификация и фальсификация рыбы и рыбных продуктов	+	+	2

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 акад. часа у очной формы обучения; 4 зачетные единицы, 144 акад. часа у очно-заочной формы обучения.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 9 семестр	по очно-заочной форме обучения 10 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	180	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	60	30
Аудиторные занятия, в т.ч.	60	30
лекции	20	10
лабораторные работы	40	20
Самостоятельная работа, в т.ч.	93	87
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	34	30
подготовка к лабораторным работам, защите реферата	32	30
подготовка к тестированию и экзамену	29	27
Контроль	27	27
Вид итогового контроля	Экзамен	Экзамен

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	
1	Тема 1. Определение, виды и методы идентификации и фальсификации	2	2	ПК-1, ПК-4
2	Тема 2. Подтверждение соответствия в РФ	2		ПК-1, ПК-4
3	Тема 3. Идентификация, фальсификация зерномучных товаров	2	1	ПК-1, ПК-4
4	Тема 4. Идентификация и фальсификация кондитерских товаров	2	1	ПК-1, ПК-4
5	Тема 5. Идентификация и фальсификация вкусовых товаров	2	1	ПК-1, ПК-4
6	Тема 6. Идентификация и фальсификация плодоовощных продуктов	2	1	ПК-1, ПК-4
7	Тема 7. Идентификация и фальсификация молока и молочных продуктов	2	1	ПК-1, ПК-4
8	Тема 8. Идентификация и фальсификация мяса и мясных продуктов	2	1	ПК-1, ПК-4
9	Тема 9. Идентификация и фальсификация пищевых жиров.	2	1	ПК-1, ПК-4
10	Тема 10. Идентификация и фальсификация рыбы и рыбных продуктов	2	1	ПК-1, ПК-4
	ИТОГО	20	10	

4.3 Практические занятия – не предусмотрены

4.4 Лабораторные работы

№	Наименование занятия	Объем в акад. часах	Используемое	Формируемые
---	----------------------	---------------------	--------------	-------------

раздела		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	лабораторное оборудование	компетенции
1	Фальсификация и идентификация. Изучение информационной фальсификации.	2	2	лаборатория экспертизы качества продовольственных и непродовольственных товаров, оснащенная соответствующими средствами измерений: весы электронные Сух 62ОН, нитратометр, сушильный шкаф, титровальная установка, муфельная печь, фотоколориметр, хим.реактивы, химическая посуда, силуфоловые пластины, делительные воронки и т.д.	ПК-1, ПК-4
2	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации круп	2	2		ПК-1, ПК-4
3	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации муки	2	2		ПК-1, ПК-4
4	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации макаронных изделий	2	2		ПК-1, ПК-4
5	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации колбасных изделий	2	2		ПК-1, ПК-4
6	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации мясных консервов.	4	2		ПК-1, ПК-4
7	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации мясных полуфабрикатов	4	1		ПК-1, ПК-4
8	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации меда	4	1		ПК-1, ПК-4
9	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации сахарных кондитерских изделий (карамели)	4	1		ПК-1, ПК-4
10	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации мучных кондитерских изделий (печенья)	4	1		ПК-1, ПК-4
11	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации молока	2	1		ПК-1, ПК-4
12	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации молочных продуктов	2	1		ПК-1, ПК-4
13	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации пищевых жиров.	2	1		ПК-1, ПК-4
14	Изучение видов и методов обнаружения фальсификации подсолнечного масла	4	1		ПК-1, ПК-4
	ИТОГО	40	20		

4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Разделы, темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем в акад. часах	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Тема 1. Определение, виды и методы идентификации и фальсификации	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	3
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	4	3

Тема 2. Подтверждение соответствия в РФ	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	3
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	4	3
Тема 3. Идентификация и фальсификация зерномучных товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	3
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	2	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	3
Тема 4. Идентификация и фальсификация кондитерских товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	3
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	4	3
Тема 5. Идентификация и фальсификация вкусовых товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	3
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	4	3
Тема 6. Идентификация и фальсификация плодовоовощных продуктов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	3
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	2	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	3
Тема 7. Идентификация и фальсификация молока и молочных продуктов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	3
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	3
Тема 8. Идентификация и фальсификация мяса и мясных продуктов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	3
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	2
Тема 9. Идентификация и фальсификация пищевых жиров.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	3
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	2	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	2
Тема 10. Идентификация и фальсификация рыбы и рыбных продуктов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	3
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	2	3
	Подготовка к тестированию и экзамену	1	2
ИТОГО		93	87

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

1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров» для обучающихся направления 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

2. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине по дисциплине «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров» для обучающихся направления 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

3. Блинникова О.М. Методические указания по проведению лабораторных работ по дисциплине «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров» для обучающихся направления 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

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

4.7 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Определение, виды и методы идентификации и фальсификации

Понятие идентификации и оценка соответствия: функции, цели и задачи. Виды и методы идентификации. Структура идентификации, критерии идентификации.

Понятие, виды, способы фальсификации и методы ее обнаружения. Объекты фальсификации. Взаимосвязь видов фальсификации товара с его характеристиками. Последствия фальсификации. Предупреждение фальсификации. Средства и методы обнаружения. Правила и порядок организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности. Идентификация и оценка качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь. Современные методы экспертизы и идентификации товаров.

Тема 2. Подтверждение соответствия товаров в РФ

Закон «О техническом регулировании». Технические регламенты. Обязательное подтверждение соответствия: обязательная сертификация, декларирование о соответствии. Добровольное подтверждение соответствия. Знаки соответствия, знак обращения на рынке.

Тема 3. Идентификация и фальсификация зерномучных товаров

Идентификационная характеристика различных групп зерномучных товаров: зерновые культуры, крупы, мука, макаронные и хлебобулочные изделия. Виды фальсификаций зерномучных товаров. Средства и методы обнаружения фальсификации зерномучных товаров.

Тема 4. Идентификация и фальсификация кондитерских изделий

Идентификационная характеристика различных групп кондитерских изделий: крахмал, сахар, мед, сахарные и мучные кондитерские изделия, шоколад и какао продукты. Виды фальсификаций кондитерских изделий. Средства и методы обнаружения фальсификации кондитерских изделий.

Тема 5. Идентификация и фальсификация вкусовых товаров

Идентификационная характеристика различных групп вкусовых товаров: чай, кофе, безалкогольные и алкогольные напитки, пиво. Виды фальсификаций вкусовых товаров. Средства и методы обнаружения фальсификации вкусовых товаров.

Тема 6. Идентификация и фальсификация молока и молочных продуктов.

Идентификационная характеристика различных групп молочных продуктов: молоко, кисломолочные продукты, масло коровье, сыры. Виды фальсификаций молочных продуктов. Средства и методы обнаружения фальсификации молочных продуктов.

Тема 7. Идентификация и фальсификация плодоовощных продуктов.

Идентификационная характеристика различных групп плодоовощных продуктов: плоды, овощи, продукты переработки плодов и овощей, соковая продукция. Виды фальсификаций плодоовощных продуктов. Средства и методы обнаружения фальсификации плодоовощных продуктов.

Тема 8. Идентификация и фальсификация мяса и мясных продуктов.

Идентификационная характеристика мяса и различных групп мясных продуктов: колбасные изделия, мясные консервы. Виды фальсификаций мясных продуктов. Средства и методы обнаружения фальсификации мясных продуктов.

Тема 9. Идентификация и фальсификация пищевых жиров.

Идентификационная характеристика пищевых жиров: растительные масла, маргарин, майонез. Виды фальсификаций пищевых жиров. Средства и методы обнаружения фальсификации пищевых жиров.

Тема 10. Идентификация и фальсификация рыбы и рыбных продуктов.

Идентификационная характеристика рыбы и различных групп рыбных продуктов. Виды фальсификаций рыбных продуктов. Средства и методы обнаружения фальсификации рыбных продуктов.

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного 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 компетентностного 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.
Лабораторные работы	Традиционная форма – проведение лабораторных исследований, круглый стол, дискуссии, работа в малых группах
Самостоятельная работа	Сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к лабораторным занятиям, тестированию

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, – реферат; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров»

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Определение, виды и методы идентификации и фальсификации	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов	10 3

			Вопросы к экзамену	6
2	Подтверждение соответствия в РФ	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	10 3 5
3	Идентификация и фальсификация зерно-мучных товаров	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	10 4 5
4	Идентификация и фальсификация кондитерских товаров	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	10 4 5
5	Идентификация и фальсификация вкусовых товаров	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	10 4 5
6	Идентификация и фальсификация плодово-овощных продуктов	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	10 4 5
7	Идентификация и фальсификация молока и молочных продуктов	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	10 4 5
8	Идентификация и фальсификация мяса и мясных продуктов	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	10 4 5
9	Идентификация и фальсификация пищевых жиров.	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	10 4 5
10	Идентификация и фальсификация рыбы и рыбных товаров	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы к экзамену	10 4 5

6.2 Перечень вопросов для экзамена

1. Идентификация товаров и их виды (ПК-1, ПК-4)
2. Средства и способы фальсификации алкогольных напитков и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
3. Фальсификация: понятие, объекты, виды, предупреждение и последствия фальсификации (ПК-1, ПК-4)
4. Методы обнаружения фальсификации продовольственных товаров (ПК-1, ПК-4)
5. Средства и способы фальсификации зерновых продуктов и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
6. Идентификация муки (ПК-1, ПК-4)
7. Средства и способы фальсификации муки и методы ее обнаружения. (ПК-1, ПК-4)
8. Идентификация макарон (ПК-1, ПК-4)
9. Средства и способы фальсификации макаронных изделий и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
10. Средства и способы фальсификации круп и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
11. Средства и способы фальсификации хлебобулочных изделий и методы ее обнаружения. (ПК-1, ПК-4)
12. Средства и способы фальсификации молока и молочной продукции и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
13. Идентификация кисломолочных продуктов (ПК-1, ПК-4)
14. Идентификация сыров (ПК-1, ПК-4)

15. Средства и способы фальсификации коровьего масла и методы ее обнаружения. (ПК-1, ПК-4)
16. Средства и способы фальсификации сахарных кондитерских изделий и методы ее обнаружения. (ПК-1, ПК-4)
17. Идентификация мучных кондитерских изделий. (ПК-1, ПК-4)
18. Идентификация крахмала (ПК-1, ПК-4)
19. Идентификация сахара (ПК-1, ПК-4)
20. Идентификация меда (ПК-1, ПК-4)
21. Средства и способы фальсификации меда и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
- 4)
22. Идентификация чая. (ПК-1, ПК-4)
23. Средства и способы фальсификации чая и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
24. Средства и способы фальсификации кофе и методы ее обнаружения. (ПК-1, ПК-4)
- 4)
25. Идентификация кофе (ПК-1, ПК-4)
26. Средства и способы фальсификации мяса и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
- 4)
27. Идентификация молока и молочной продукции (ПК-1, ПК-4)
28. Средства и способы фальсификации мясных полуфабрикатов и методы ее обнаружения. (ПК-1, ПК-4)
29. Идентификация колбас (ПК-1, ПК-4)
30. Средства и способы фальсификации колбасных изделий и методы ее обнаружения. (ПК-1, ПК-4)
31. Идентификация мясных консервов (ПК-1, ПК-4)
32. Средства и способы фальсификации мясных консервов и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
33. Идентификация плодов и овощей (ПК-1, ПК-4)
34. Средства и способы фальсификации продуктов переработки плодов и овощей и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
35. Идентификация безалкогольных напитков (ПК-1, ПК-4)
36. Идентификация алкогольных напитков (ПК-1, ПК-4)
37. Средства и способы фальсификации ликеро-водочных изделий и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
38. Средства и способы фальсификации рыбы и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
- 4)
39. Идентификация растительных масел (ПК-1, ПК-4)
40. Средства и способы фальсификации рыбы и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-4)
- 4)
41. Идентификация тушенки из говядины (ПК-1, ПК-4)
42. Средства и способы фальсификации молочной продукции (ПК-1, ПК-4)
43. Идентификация соковой продукции (ПК-1, ПК-4)
44. Средства и способы фальсификации сухарей (ПК-1, ПК-4)
45. Идентификация плодов (ПК-1, ПК-4)
46. Средства и способы фальсификации копченостей из свинины (ПК-1, ПК-4)
47. Идентификация сыров (ПК-1, ПК-4)
48. Средства и способы фальсификации сосисок (ПК-1, ПК-4)
49. Правила и порядок организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности (ПК-1, ПК-4).
50. Идентификация и оценка качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь (ПК-1, ПК-4).
51. Современные методы экспертизы и идентификации товаров (ПК-1, ПК-4).

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 студента по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) – «отлично»	<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, полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать в полном объеме правила и порядок организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности; современные методы экспертизы и идентификации товаров; - уметь использовать современные методы экспертизы и идентификации товаров; идентифицировать и проводить оценку качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь; - владеть методами идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции; методиками экспертизы и идентификации товаров; - умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований 	<p>Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (9-10 баллов) Вопросы к экзамену (38-50 баллов)</p>
Базовый (50-74 балла) – «хорошо»	<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, знание учебного материала из разных разделов дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать правила и порядок организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности; современные методы экспертизы и идентификации товаров; - уметь использовать современные методы экспертизы и идентификации товаров; идентифицировать и проводить оценку качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь; - владеть методами идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, 	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы к экзамену (25-37 баллов)</p>

	<p>выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции; методиками экспертизы и идентификации товаров;</p> <p>- умение ясно и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований</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, знание учебного материала из разных разделов дисциплины.</p> <p>- знать правила и порядок организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности; современные методы экспертизы и идентификации товаров;</p> <p>- уметь использовать современные методы экспертизы и идентификации товаров; идентифицировать и проводить оценку качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь;</p> <p>- владеть методами идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции; методиками экспертизы и идентификации товаров;</p> <p>- умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления;</p>	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) Вопросы к экзамену (18-24 балла)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p>Выполнено менее 50% работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение</p> <p>- незнание учебного материала из разных разделов дисциплины</p> <p>- неумение излагать изученный материал, производить собственные размышления</p> <p>- не владение методами идентификации, оценки качества и безопасности товаров; методиками экспертизы и идентификации товаров</p> <p>- не умение ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления.</p>	<p>Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (0-4 балла) Вопросы к экзамену (0-20 баллов)</p>

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

7.1 Учебная литература

1. Вытовтов, А.А. Современные методы идентификации, определения подлинности и оценки качества продуктов питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Вытовтов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: 2018. — 230 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105820>.

2. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров: Учебник. – М: Изд. «Дашков и К», 2002.
3. Идентификационная и товарная экспертиза продуктов растительного происхождения: учебное пособие/ Л.Г. Елисеева, М.А. Положишникова, А.В. Рыжакова; под ред. Л.Г. Елисеевой. – М.: ИНФРА-М, 2013.
4. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учеб. пособие / М.А. Николаева, М.А. Положишникова. – М.: ИНФРА-М: ИД ФОРУМ, 2013.
5. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: лабораторный практикум / под ред В.И. Криштафович. – М.: Дашков и К, 2010.
6. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров/ [авт.: Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова и др.]; под ред. Л.Г. Елисеевой. – 2014
7. ТР ТС 034/2013 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции"
8. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" от 9.12.2011 г. № 880.
9. ТР ТС 029/2012 Технический регламент Таможенного союза "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств" от 20 июля 2012 г. № 58.
10. ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" от 16.08.2011 г. № 769
11. ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" от 9.12.2011 г. № 881.
12. Ляшко, А.А. Товароведение, экспертиза и стандартизация: Учебник. [Электронный ресурс] / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — 660 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56321> — Загл. с экрана.
ГОСТы на продовольственные товары

7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров» для обучающихся направления 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.
2. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине по дисциплине «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров» для обучающихся направления 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.
3. Блинникова О.М. Методические указания по проведению лабораторных работ по дисциплине «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров» для обучающихся направления 38.03.07 Товароведение. – 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 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.

7.3.1 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.

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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	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	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	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» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	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, 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 - справочно-правовая система «ГАРАНТ».
3. www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. 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 «Рукопт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont.com>.
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 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>

7.3.7 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-1	ИДК-3 ИДК-4 ИДК-5
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-1	ИДК-3 ИДК-4 ИДК-5

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 Morame 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. PH-метр PH-013 (инв. № 21013400704);
18. PH-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.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров» 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: профессор кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, д.т.н. Блинникова О.М.

Рецензент: заведующий кафедрой технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, доцент, к.с.-х.н. Данилин С.И.

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 агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

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

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