

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)

трудоые действия:

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 <sub>ПК-1</sub> – 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 <sub>ПК-1</sub> – 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 <sub>ПК-1</sub> – Умеет проводить исследования показателей качества продукции на соответствие	Не умеет проводить исследования показателей качества продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ	Удовлетворительно умеет проводить исследования показателей качества продукции на соответствие требований	Хорошо проводит исследования показателей качества продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ	Отлично умеет проводить исследования показателей качества продукции на соответствие требований безопасности ТР ТС и ГОСТ

требований безопасности ТР ТС и ГОСТ		безопасности ТР ТС и ГОСТ		
ИД-6 <sub>ПК-1</sub> – 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 <sub>ПК-4</sub> – 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 <sub>ПК-4</sub> – 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 <sub>ПК-4</sub> – Понимает основные аспекты методов подтверждения соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза и оформляет результаты 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 <sub>ПК-4</sub> – Устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов	Не устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических регламентов	Удовлетворительно устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких техни-	Хорошо устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических	Отлично устанавливает принадлежность продукции к области применения одного или нескольких технических

нических регламентов Таможенного союза	Таможенного союза	ческих регламентов Таможенного союза	регламентов Таможенного союза	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	38
подготовка к лабораторным работам, защите реферата	32	20
подготовка к тестированию и экзамену	29	19
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 плодово-овощных 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

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Используемое лабораторное оборудование	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения		

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 (карамли)	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			

#### 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	4
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	2
	Подготовка к тестированию и экзамену	4	4
Тема 2. Подтверждение соответствия в РФ	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	2

	Подготовка к тестированию и экзамену	4	4
Тема 3. Идентификация и фальсификация зерномучных товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	2	2
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	4
Тема 4. Идентификация и фальсификация кондитерских товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	2
	Подготовка к тестированию и экзамену	4	4
Тема 5. Идентификация и фальсификация вкусовых товаров	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	2
	Подготовка к тестированию и экзамену	4	2
Тема 6. Идентификация и фальсификация плодоовощных продуктов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	2	2
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	2
Тема 7. Идентификация и фальсификация молока и молочных продуктов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	2
	Подготовка к тестированию и экзамену	2	2
Тема 8. Идентификация и фальсификация мяса и мясных продуктов	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	4	2
	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	4
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	2	2
	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	4
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата	2	2
	Подготовка к тестированию и экзамену	1	1
	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 компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

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

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	Слайдовые презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация). Электронные материалы.
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	10
			Темы рефератов	3
			Вопросы к экзамену	6
2	Подтверждение соответствия в РФ	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	3
			Вопросы к экзамену	5
3	Идентификация и фальсификация зерномучных товаров	ПК-1, ПК-4	Тестовые задания	10
			Темы рефератов	4
			Вопросы к экзамену	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)
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)
25. Идентификация кофе (ПК-1, ПК-4)
26. Средства и способы фальсификации мяса и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-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)
39. Идентификация растительных масел (ПК-1, ПК-4)
40. Средства и способы фальсификации рыбы и методы ее обнаружения (ПК-1, ПК-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)
<p>Продвинутый (75-100 баллов) – «отлично»</p>	<p>Выполнение полного объема работы (90-100%); правильные и четкие ответы на вопросы билета; правильные и четкие ответы на дополнительные вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам, полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть методами идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции; методиками экспертизы и идентификации товаров;</li> <li>- умение ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований</li> </ul>	<p>Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (9-10 баллов) Вопросы к экзамену (38-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50-74 балла) – «хорошо»</p>	<p>Объем работ выполнен на 70-89%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основные и дополнительные вопросы билета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам, знание учебного материала из разных разделов дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать правила и порядок организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности; современные методы экспертизы и идентификации товаров;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть методами идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции; методиками экспертизы и идентификации товаров;</li> <li>- умение ясно и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований</li> </ul>	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы к экзамену (25-37 баллов)</p>

<p>Пороговый (35-49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>Объем работы выполнен на 50-69%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения, 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. Караян, И.К. УМКД «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров» для направления подготовки 38.03.07 Товароведение, профиль - Товароведение сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров / И.К. Караян. – Мичуринск: Издательство Мичуринского ГАУ, 2018.

3. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров: Учебник. – М: Изд. «Дашков и К», 2002.

4. 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.

5. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учеб. пособие / М.А. Николаева, М.А. Положишникова. – М.: ИНФРА-М: ИД ФОРУМ, 2013.

6. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: лабораторный практикум / под ред В.И. Криштафович. – М.: Дашков и К, 2010.

7. 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

8. ТР ТС 034/2013 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции"

9. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" от 9.12.2011 г. № 880.

10. ТР ТС 029/2012 Технический регламент Таможенного союза "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств" от 20 июля 2012 г. № 58.

11. ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" от 16.08.2011 г. № 769

12. ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" от 9.12.2011 г. № 881.

13. 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](http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru).
7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>.

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

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

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

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

### 7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

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

### 7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-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 CUX-620H (инв. № 41013401559);

3. Весы лабораторные ВЛКТ-500 (инв. № 1101041311);
4. Весы настольные циферблатн. (инв. № 2101060138);
5. Весы технические Т-1000 (инв. № 2101060121; 2101060122)
6. Влагомер Кварц (инв. № 1101041322);
7. Дистиллятор (инв. № 2101060123);
8. Кухонная плита MogaMe 57229 FW (инв. № 41013602188);
9. Лабораторная мебель «Варшава» (инв. № 21013600715);
10. Микроскоп (инв. № 2101060130);
11. Мясорубка «Василиса М2» (инв. № 21013600721);
12. Поляриметр ИГП-01 (инв. № 2101040458);
13. Прибор для определения клейковины ИДК-4 (инв. № 2101040460);
14. Рефрактометр РЛ-2 (инв. № 2101040455);
15. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шапкой (инв. № 21013400705);
16. Рефрактометр ИРФ-464 (инв. № 2101060131);
17. РН-метр РН-013 (инв. № 21013400704);
18. РН-метр (инв. № 2101040462);
19. Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);
20. Сита почвенные (инв. № 2101060135);
21. СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);
22. Стенд 1,5\*0,72 м (инв. № 21013600706);
23. Стенд 1,5\*1,05 м (инв. № 21013600705);
24. Стенд 1,8\*0,6 м (инв. № 21013600708);
25. Стенд 1,8\*0,6 м (инв. № 21013600707);
26. Стенд 1\*4,5 м (инв. № 21013600709);
27. Стиральная машина ОКА (инв. № 2101060136);
28. Стол для весов (инв. № 1101041316);
29. Стол для титрования (инв. № 1101041317);
30. Стол передвижной (инв. № 1101041315);
31. Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101041313, 1101041314);
32. Термостат (инв. № 2101040461);
33. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);
34. Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);
35. Центрифуга МРВ-310 (инв. № 1101041303);
36. Центрифуга ОКА (инв. № 1101041304);
37. Шкаф вытяжной (инв. № 2101040451);
38. Шкаф лабораторный (инв. № 21013600722; 21013600723; 21013600724; 21013600725);
39. Шкаф сушильный ШСО-80 (инв. № 1101041302);
40. Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 2101040452);
41. Шкаф для документов ШК 07.04 (инв. № 1101063937);
42. Экран на штативе Projecta (инв. № 11010417158).

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

Оснащенность:

1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953);
2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387, 1101047385);
3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806);
4. Плоттер СН336А НР (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 агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

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

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

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

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

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