


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 22 июня 2023 г. № 10)

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ
И ОВОЩЕЙ

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

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

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2023 г.

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование знаний в области товароведения продуктов переработки плодов и овощей, необходимых в процессе профессиональной деятельности;
- изучение классификации и ассортимента продуктов переработки плодов и овощей; факторов, формирующих их качество (особенности производства, упаковку, условия хранения и транспортирования); пищевой ценности и химического состава; особенности подтверждения соответствия товаров данной группы;
- изучение потребительских свойств товаров, факторов, сохраняющих их качество (особенностей упаковки, хранения, процессов при хранении, транспортировки), предреализационной товарной обработки;
- изучение методов идентификации продуктов переработки плодов и овощей, дефектов, способов фальсификации, сокращения и предупреждения товарных потерь;
- умение проводить экспертизу продуктов переработки плодов и овощей, включая современные методы (идентификация, выявление фальсифицированной и контрафактной продукции, соответствие требованиям нормативно-технической документации и др.).

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) «Товароведение продуктов переработки плодов и овощей» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.12.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: «Химия», «Основы микробиологии», «Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров», «Физико-химические методы исследований», «Пищевые свойства продукции», «Товароведение упаковочных материалов и тары для потребительских товаров».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее при прохождении производственной технологической практики, 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)

трудовые 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-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	Не решает задачи по выполнению, организации и оценке результатов	Удовлетворительно решает задачи по выполнению, организации	Хорошо решает задачи по выполнению, организации и оценке результатов работ	Отлично решает задачи по выполнению, организации и оценке результатов работ

результатов работ по подтверждению соответствия требованиям НТД	тов работ по подтверждению соответствия требованиям НТД	и оценке результатов работ по подтверждению соответствия требованиям НТД	по подтверждению соответствия требованиям НТД	по подтверждению соответствия требованиям НТД
---	---	--	---	---

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- факторы, формирующие и сохраняющие качество плодов и овощей;
- номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности плодов и овощей;
- ассортимента данной группы товаров;
- основные методы идентификации плодов, овощей и продуктов их переработки, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции;
- требования к упаковке, условиям и срокам их хранения и транспортирования;
- технические регламенты и другие российские и международные нормативно-правовые документы, регламентирующие качество и безопасность плодов и овощей;

Уметь:

- осуществлять приемку плодов и овощей по количеству и качеству;
- выявлять причины возникновения дефектов продукции и товарных потерь;
- выявлять опасную, некачественную, контрафактную и фальсифицированную продукцию;
- оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации;
- осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения и реализации товаров.

Владеть:

- основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности плодов и овощей;
- правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации плодов и овощей;
- современными методами экспертизы плодов и овощей.

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. Плодово-ягодные и овощные консервы.	×	×	2
Тема 2. Сушеные плоды и овощи.	×	×	2
Тема 3. Квашеные, соленые, маринованные овощи и моченые плоды	×	×	2
Тема 4. Замороженные овощи, плоды и ягоды.	×	×	2
Тема 5. Картофелепродукты	×	×	2
Тема 6. Свежие и переработанные грибы.	×	×	2

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 5 семестр	по очно-заочной форме обучения 6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	48	42
Аудиторные занятия, из них	48	42
лекции	16	14
лабораторные работы	32	28
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	60	66
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	40
подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	10	26
выполнение индивидуальных заданий	20	-
подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	10	-
Контроль	-	-
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	
1	Фруктово-ягодные и овощные консервы.	4	4	ПК-1; ПК-4
2	Сушеные плоды и овощи.	2	2	ПК-1; ПК-4
3	Квашенные, соленые, маринованные овощи и моченые плоды	4	2	ПК-1; ПК-4
4	Замороженные овощи, плоды и ягоды.	2	2	ПК-1; ПК-4
5	Картофелепродукты	2	2	ПК-1; ПК-4
6	Свежие и переработанные грибы.	2	2	ПК-1; ПК-4
ИТОГО		16	14	

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		
	Экспертиза качества плодово-ягодных консервов	4	4	Лаборатория экспертизы качества продовольственных това-	ПК-1; ПК-4
	Экспертиза качества овощных консервов	4	4		ПК-1; ПК-4

	Экспертиза качества сушеных плодов	4	2	ров, оснащенная соответствующими средствами измерений: весы электронные Сух 62ОН, нитратометр, сушильный шкаф, титровальная установка, муфельная печь, фотокolorиметр, химические реактивы, химическая посуда и т.д.	ПК-1; ПК-4
	Экспертиза качества соленых и маринованных овощей	8	6		ПК-1; ПК-4
	Экспертиза качества замороженных плодов, ягод и овощей	4	4		ПК-1; ПК-4
	Экспертиза качества картофелепродуктов	4	4		ПК-1; ПК-4
	Экспертиза качества переработанных грибов	4	4		ПК-1; ПК-4
ИТОГО		32	28		

4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Тема 1. Плодово-ягодные и овощные консервы	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	10
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	6
	Выполнение индивидуальных заданий	4	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Тема 2. Сушеные плоды и овощи.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	6
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	4
	Выполнение индивидуальных заданий	4	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Тема 3. Квашеные, соленые, маринованные овощи и моченые плоды	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	6
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	1	4
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Тема 4. Замороженные овощи, плоды и ягоды.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	6
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	4
	Выполнение индивидуальных заданий	4	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	2	-
Тема 5. Картофелепродукты	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	6
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	1	4
	Выполнение индивидуальных заданий	2	-

	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
Тема 6. Свежие и переработанные грибы.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	6
	Подготовка к лабораторным работам, защите реферата (проекта)	2	4
	Выполнение индивидуальных заданий	4	-
	Подготовка к сдаче модуля (выполнение тренировочных тестов)	1	-
ИТОГО		60	66

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

1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение продуктов переработки плодов и овощей», направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

2. Блинникова О.М. Методические рекомендации по проведению лабораторных занятий по дисциплине «Товароведение продуктов переработки плодов и овощей», направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

3. Блинникова О.М. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Товароведение продуктов переработки плодов и овощей» для обучающихся направления подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

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

4.7 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Плодово-ягодные и овощные консервы.

Состояние и основные направления развития плодоовощной перерабатывающей промышленности. Классификация переработанных плодов и овощей по методам консервирования. Отличие пищевой ценности консервированных плодов и овощей от свежих. Плодовые и овощные консервы. Классификация. Основные процессы производства плодовых и овощных консервов и их влияние на качество готовой продукции. Влияние прогрессивных технологий на качество плодовых и овощных консервов. Ассортимент и требования к качеству, экспертиза и сертификация. Дефекты консервов, причины их возникновения и меры предупреждения. Условия и сроки хранения. Томатпродукты: томатный сок, томат-пюре, томат-паста, томатные соусы и томатный порошок. Сырье, основные процессы производства, требования к качеству, экспертиза, дефекты.

Тема 2. Сушеные плоды и овощи.

Процессы, происходящие при сушке. Способы сушки. Их влияние на качество готовой продукции. Особенности химического состава сушеных плодов и овощей. Ассортимент сушеных плодов и овощей. Требования к качеству, экспертиза и сертификация сушеных плодов и овощей. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения.

Тема 3. Квашеные, соленые, маринованные овощи и моченые плоды.

Процессы, происходящие при квашении. Квашеная капуста. Сорты капусты, применяемые при квашении. Технология приготовления квашеной капусты. Дефекты квашеной капусты, причины их вызывающие, меры предупреждения. Ассортимент и требования к качеству, экспертиза и сертификация. Соленые огурцы. Сорты огурцов, применяемые для соления. Технология посола, дефекты соленых огурцов, причины их вызывающие и меры предупреждения. Особенности производства. Дефекты. Требования к качеству, экспертиза. Условия и сроки хранения квашеных и соленых овощей.

Тема 4. Замороженные овощи, плоды и ягоды.

Влияние условий замораживания на качество готовой продукции. Современные способы замораживания. Отличие пищевой ценности замороженных овощей и плодов от свежих. Виды овощей, плодов и ягод, применяемых для замораживания. Ассортимент. Требования к качеству, экспертиза и сертификация, условия хранения.

Тема 5. Картофелепродукты.

Классификация. Особенности производства разных видов картофелепродуктов. Их пищевая ценность и химический состав. Ассортимент. Требования к качеству, экспертиза и сертификация. Дефекты, причины их вызывающие. Условия хранения, процессы, происходящие при хранении.

Тема 6. Свежие и переработанные грибы.

Свежие и переработанные грибы. Классификация грибов. Свежие грибы. Характеристика химического состава, видов и категорий свежих грибов, условия и сроки хранения. Переработанные грибы. Виды, ассортимент, требования к качеству, экспертиза и сертификация, дефекты, условия хранения переработанных грибов.

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.
Самостоятельная работа	Сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к лабораторным и практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских работ)

6 Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, выполнения и защиты проектов; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Товароведение продуктов переработки плодов и овощей».

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

«Товароведение продуктов переработки плодов и овощей»

№	Код	Оценочное средство
---	-----	--------------------

п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	контролируемой компетенции	Наименование	Кол-во
1	Фруктово-ягодные и овощные консервы.	ПК-1; ПК-4	Тестовые задания Темы проектов Темы рефератов Вопросы для зачета	18 2 2 4
2	Сушеные плоды и овощи.	ПК-1; ПК-4	Тестовые задания Темы проектов Темы рефератов Вопросы для зачета	16 2 2 4
3	Квашеные, соленые, маринованные овощи и моченые плоды	ПК-1; ПК-4	Тестовые задания Темы проектов Темы рефератов Вопросы для зачета	18 3 3 4
4	Замороженные овощи, плоды и ягоды.	ПК-1; ПК-4	Тестовые задания Темы проектов Темы рефератов Вопросы для зачета	18 2 2 3
5	Картофелепродукты	ПК-1; ПК-4	Тестовые задания Вопросы для зачета	16 4
6	Свежие и переработанные грибы.	ПК-1; ПК-4	Тестовые задания Вопросы для зачета	14 4

6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Классификация переработанных плодов и овощей по методам консервирования. Потребительские свойства. Факторы, формирующие и сохраняющие качество. (ПК-1; ПК-4)
2. Отличие пищевой ценности консервированных плодов и овощей от свежих. (ПК-1; ПК-4)
3. Плодоовощные консервы. (ПК-1; ПК-4)
4. Классификация и ассортимент консервов. (ПК-1; ПК-4)
5. Ассортимент фруктово-ягодных консервов (ПК-1; ПК-4)
6. Ассортимент консервов для диетического питания. (ПК-1; ПК-4)
7. Условия и сроки хранения фруктовоовощных консервов. (ПК-1; ПК-4)
8. Томатопродукты. Сырье, основные процессы производства, требования к качеству. (ПК-1; ПК-4)
9. Сушеные плоды и овощи. (ПК-1; ПК-4)
10. Способы сушки плодов и овощей. (ПК-1; ПК-4)
11. Ассортимент сушеных плодов и овощей. Методы идентификации, оценка качества и безопасности. Требования к качеству. Современные методы экспертизы (ПК-1; ПК-4)
12. Классификация и ассортимент квашеных и соленых овощей. (ПК-1; ПК-4)
13. Показатели качества квашеной капусты. Методы идентификации, оценка качества и безопасности. Современные методы экспертизы (ПК-1; ПК-4)
14. Требования, предъявляемые к качеству соленых огурцов. Методы идентификации, оценка качества и безопасности. Современные методы экспертизы (ПК-1; ПК-4)
15. Виды сушеных абрикосов. (ПК-1; ПК-4)
16. Условия хранения сушеных плодов и овощей. (ПК-1; ПК-4)
17. Замороженные овощи, плоды и ягоды. (ПК-1; ПК-4)
18. Влияние условий замораживания на качество готовой продукции. (ПК-1; ПК-4)
19. Способы замораживания плодов и овощей. (ПК-1; ПК-4)
20. Классификация грибов. (ПК-1; ПК-4)
21. Химический состав свежих грибов, сроки хранения. (ПК-1; ПК-4)

22. Требования к качеству сушеных грибов. Методы идентификации, оценка качества и безопасности. Современные методы экспертизы (ПК-1; ПК-4)
23. Соленые и маринованные грибы. (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 обучающихся 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) «зачтено»	Выполнение полного объема работы; правильные и четкие ответы на вопросы зачета; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам; - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента	Тестовые задания (31-40 баллов) Реферат (творческая работа (проект) (9-10 баллов) Вопросы к зачету (38-50 баллов)
Базовый (50-74 балла) – «зачтено»	Выполнение объема работ на 75-80%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на дополнительные вопросы зачета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам; - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; ясно излагать изученный материал, производить собственные размышления; - владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента	Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (творческая работа (проект) (7-8 баллов) Вопросы к зачету (25-37 баллов)
Пороговый (35-49 баллов) «зачтено»	Выполнение объема работы на 50-60%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в формулировании собственного мнения - знание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - умение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; достаточно грамотно излагать изученный материал; - достаточное владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента	Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (творческая работа (проект) (5-6 баллов) Вопросы к зачету (18-24 балла)

<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформиро- вана) (менее 35 баллов) «не зачтено»</p>	<p>Выполнено менее 50% объема работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по вопросам зачета; неумение формулировать собственное мнение - незнание учебного материала из разных разделов дисциплины: потребительских свойств товаров; факторов формирующих и сохраняющих качество товаров; - неумение проводить приемку товаров по качеству, количеству и комплектности; - неумение излагать изученный материал, производить собственные размышления - не владение методами классификации товаров; методами экспертизы, определения качества товаров; методами определения показателей ассортимента</p>	<p>Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (творческая работа (проект) (0-4 балла) Вопросы к зачету (0-17 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 (модуля)

7.1 Учебная литература

1. Пилипенко, Т.В. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров. В 2-х ч. Часть II: Товароведение и экспертиза переработанных плодов и овощей: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.В. Пилипенко, Л.П. Нилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: , 2018. — 92 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96700>.

2. Елисеева, Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: Учебник для бакалавров. [Электронный ресурс] / Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжак-кова. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 930 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/70588>

3. Колобов, С.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.В. Памбухчиянц, С.В. Колобов .— 2-е изд. — М. : ИТК "Дашков и К", 2014 .— 397 с. — ISBN 978-5-394-02300-2 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/287098>

4. Семина, С.А. Технология хранения и переработки плодов и овощей [Электронный ресурс] / С.А. Семина. — Пенза : РИО ПГАУ, 2018 .— 61 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/642061>

5. Товароведение, экспертиза и стандартизация [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Ляшко, А.П. Ходькин, Н.И. Волошко, А.П. Снитко .— 2-е изд. — М. : ИТК "Дашков и К", 2015 .— 660 с. — ISBN 978-5-394-02005-6 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/287102>

6. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: учебник для бакалавров / Л.Г. Елисеева, Т.Н. Иванова, О.В. Евдокимова. – 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2014.

7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Блинникова О.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение продуктов переработки плодов и овощей», направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

2. Блинникова О.М. Методические рекомендации по проведению лабораторных занятий по дисциплине «Товароведение продуктов переработки плодов и овощей», направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

3. Блинникова О.М. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине «Товароведение продуктов переработки плодов и овощей» для обучающихся направления подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

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-библиотечная системы и базы данных

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

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

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

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

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

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

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

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

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

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

7.3.2 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

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

7.3.3 Современные профессиональные базы данных

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

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

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

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

7.3.4 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 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
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	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 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	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 «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>.
8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>.

7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска 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-4	ИДК-1
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-4	ИДК-1

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. РН-метр РН-013 (инв. № 21013400704);
18. РН-метр (инв. № 2101040462);
19. Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);
20. Сита почвенные (инв. № 2101060135);
21. СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);
22. Стенд 1,5*0,72 м (инв. № 21013600706);
23. Стенд 1,5*1,05 м (инв. № 21013600705);
24. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600708);
25. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600707);
26. Стенд 1*4,5 м (инв. № 21013600709);
27. Стиральная машина ОКА (инв. № 2101060136);
28. Стол для весов (инв. № 1101041316);
29. Стол для титрования (инв. № 1101041317);
30. Стол передвижной (инв. № 1101041315);
31. Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101041313, 1101041314);
32. Термостат (инв. № 2101040461);
33. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);
34. Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);
35. Центрифуга МРВ-310 (инв. № 1101041303);
36. Центрифуга ОКА (инв. № 1101041304);
37. Шкаф вытяжной (инв. № 2101040451);
38. Шкаф лабораторный (инв. № 21013600722; 21013600723; 21013600724; 21013600725);
39. Шкаф сушильный ШСО-80 (инв. № 1101041302);

40. Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 2101040452);
41. Шкаф для документов ШК 07.04 (инв. № 1101063937);
42. Экран на штативе Projecta (инв. № 11010417158)..

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

Оснащенность:

1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953);

2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387, 1101047385);

3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806);

4. Плоттер СН336А HP (инв. № 41013400057);

5. Принтер Canon (инв. № 1101044951);

6. Сканер (инв. № 2101065186);

7. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802);

8. Модем (инв. № 2101065200).

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

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

Оснащенность:

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

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

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

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Товароведение продуктов переработки плодов и овощей» 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, к.т.н. Блинникова О.М.

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

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 9 от 12 апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 19 апреля 2021 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 12 от 17 июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 11 от 21 июня 2021 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 24 июня 2021 г.

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

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