

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)

ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕТРАДИЦИОННОГО ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания

Направленность (профиль) - Технология и организация специальных видов
питания

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Основными целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование знаний в области товароведения необходимых в процессе профессиональной деятельности;
- изучение классификации и ассортимента нетрадиционного пищевого сырья; факторов, формирующих качество товаров (особенности производства, упаковку, условия хранения и транспортирования); пищевой ценности и химического состава;
- изучение потребительских свойств нетрадиционного пищевого сырья, дефектов, особенностей упаковки и маркировки, хранения, процессов при хранении, транспортировки.
- умение проводить экспертизу нетрадиционного пищевого сырья (идентификация и фальсификация, соответствие требованиям нормативно-технической документации и др.).

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания (утв. приказом Минтруда России от 15.06.2020. №329н)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 19.03.04. Технология продукции и организация общественного питания дисциплина (модуль) «Товароведная характеристика нетрадиционного пищевого сырья» относится к элективным дисциплинам (модулям) части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ.06.02.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих предшествующих дисциплин: «Анатомия пищевого сырья», «Микробиология», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Физиология питания».

В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины, используются при изучении дисциплин: «Технология продукции специальных видов питания», «Современные технологии хранения пищевых продуктов», «Технология продуктов питания функционального назначения», «Контроль качества пищевой продукции».

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов (22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6)

трудовые действия:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6:

Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Разработка методов продукции в процессе технического контроля и испытания готовой производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов (22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6)

трудоустройство:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/02.6:

Учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соответствия нормативам выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-1 способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания

ПК-7 способен проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-1 ИД-2 _{ПК-1} – Знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции	Не знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции	Удовлетворительно знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции	Хорошо знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции	Отлично знает методы измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции
ИД-3 _{ПК-1} – Использует технические средства для измерения основных параметров технологических процессов	Не использует технические средства для измерения основных параметров технологических процессов	Удовлетворительно использует технические средства для измерения основных параметров технологических процессов	Хорошо использует технические средства для измерения основных параметров технологических процессов	Отлично использует технические средства для измерения основных параметров технологических процессов
ПК-7 ИД-1 _{ПК-7} – Умеет проводить исследования по заданной методике	Не умеет проводить исследования по заданной методике	Удовлетворительно умеет проводить исследования по заданной методике	Хорошо умеет проводить исследования по заданной методике	Отлично умеет проводить исследования по заданной методике
ИД-2 _{ПК-7} – Спо-	Не способен ана-	Удовлетворитель-	Хорошо способен	Отлично способен

способен анализировать результаты экспериментов	анализировать результаты экспериментов	но способен анализировать результаты экспериментов	анализировать результаты экспериментов	анализировать результаты экспериментов
---	--	--	--	--

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции,
- факторы, формирующие и сохраняющие качество продовольственного сырья;
- номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности продовольственного сырья;
- ассортимента данной группы товаров;
- основные методы идентификации продовольственного сырья, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции;
- технические регламенты и другие российские и международные нормативно-правовые документы, регламентирующие качество и безопасность продовольственного сырья;
- методы анализа научно-технической информации;

Уметь:

- использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции,
- 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:

- способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции;
- основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продовольственного сырья;
- правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации продовольственного сырья;
- современными методами экспертизы продовольственного сырья.
- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию

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-7	
<i>Раздел 1. Товароведная характеристика почек и листьев</i>	+	+	2
Тема 1. Почки березы и сосны	+	+	2
Тема 2. Листья мяты перечной и шалфея	+	+	2
Тема 3. Листья черной смородины, брусники и малины	+	+	2
<i>Раздел 2. Товароведная характеристика корней и корневищ</i>	+	+	2
Тема 1. Корневища и корни валерианы	+	+	2
Тема 2. Корни женьшеня	+	+	2

Тема 3. Корневища имбиря	+	+	2
<i>Раздел 3. Товароведная характеристика цветков и соцветий</i>	+	+	2
Тема 1. Цветки ромашки и календулы	+	+	2
Тема 2. Бутоны гвоздики	+	+	2
<i>Раздел 4. Товароведная характеристика древесной коры</i>	+	+	2
Тема 1. Кора коричневого дерева. Корица	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 акад. часа.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Количество часов	
	по очной форме обучения 6 семестр	по заочной форме обучения 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем	32	10
Аудиторные занятия, из них	32	10
лекции	16	4
практические занятия	16	6
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	40	58
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	14	15
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	10	28
подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	16	15
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	зачет

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	<i>Товароведная характеристика почек и листьев</i>			ПК-1, ПК-7
	Тема 1. Почка березы и сосны	1	1	ПК-1, ПК-7
	Тема 2. Листья мяты перечной и шалфея	1		ПК-1, ПК-7
	Тема 3. Листья черной смородины, брусники и малины	2		ПК-1, ПК-7
2	<i>Товароведная характеристика корней и корневищ</i>			
	Тема 1. Корневища и корни валерианы	2	1	ПК-1, ПК-7
	Тема 2. Корни женьшеня	2		ПК-1, ПК-7
	Тема 3. Корневища имбиря	2		ПК-1, ПК-7
3	<i>Товароведная характеристика цветков и соцветий</i>			
	Тема 1. Цветки ромашки и календулы	2	1	ПК-1, ПК-7
	Тема 2. Бутоны гвоздики	2		ПК-1, ПК-7
4	<i>Товароведная характеристика древесной коры</i>			
	Тема 1. Кора коричневого дерева. Корица	2	1	ПК-1, ПК-7
ИТОГО		16	4	

4.3 Лабораторные работы – не предусмотрены

4.4 Практические занятия

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	<i>Товароведная характеристика почек и листьев</i>			ПК-1, ПК-7
	Тема 1. Почки березы и сосны	1	2	ПК-1, ПК-7
	Тема 2. Листья мяты перечной и шалфея	1		ПК-1, ПК-7
	Тема 3. Листья черной смородины, брусники и малины	2		ПК-1, ПК-7
2	<i>Товароведная характеристика корней и корневищ</i>			ПК-1, ПК-7
	Тема 1. Корневища и корни валерианы	2	2	ПК-1, ПК-7
	Тема 2. Корни женьшеня	2		ПК-1, ПК-7
	Тема 3. Корневища имбиря	2		ПК-1, ПК-7
3	<i>Товароведная характеристика цветков и соцветий</i>			ПК-1, ПК-7
	Тема 1. Цветки ромашки и календулы	2	1	ПК-1, ПК-7
	Тема 2. Бутоны гвоздики	2		ПК-1, ПК-7
4	<i>Товароведная характеристика древесной коры</i>			ПК-1, ПК-7
	Тема 1. Кора коричневого дерева. Корица	2	1	ПК-1, ПК-7
ИТОГО		16	6	ПК-1, ПК-7

4.5 Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1. Товароведная характеристика почек и листьев	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	4	7
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	4
Раздел 2. Товароведная характеристика корней и корневищ	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	7
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	4
Раздел 3. Товароведная характеристика цветков и соцветий	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	4
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	7
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	4
Раздел 4. Товароведная характеристика древесной коры	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	3
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	7
	подготовка к модульному компьютерному тестированию (выполнение тренировочных тестов)	4	3
ИТОГО		40	58

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Товароведная характеристика нетрадиционного пищевого сырья» по направлению 19.03.04. «Технология продукции и организация общественного питания» / Новикова И.М., 2023.

4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения

Главной целью контрольной работы по дисциплине «Товароведная характеристика нетрадиционного пищевого сырья» является систематизация, расширение и закрепление теоретических и практических знаний обучающимися в области товароведения и экспертизы однородных групп товаров, необходимых для успешной профессиональной деятельности. В результате ее выполнения обучающийся овладевает профессиональными компетенциями ПК-1, ПК-7

Контрольная работа состоит из содержания, введения, анализа литературных источников по изучаемому вопросу, заключения, списка использованных источников, по желанию приложения.

Примерный план рассмотрения выбранной темы:

1. Химический состав
2. Пищевая ценность
3. Факторы, формирующие качество
4. Факторы, сохраняющие качество
5. Требования к качеству продукта

Примерная тематика контрольных работ

1. Товароведная характеристика почек березы
2. Товароведная характеристика почек сосны
3. Товароведная характеристика листьев мяты перечной
4. Товароведная характеристика листьев шалфея
5. Товароведная характеристика листьев черной смородины
6. Товароведная характеристика листьев брусники
7. Товароведная характеристика листьев малины
8. Товароведная характеристика корневищ и корней валерианы
9. Товароведная характеристика корня женьшеня
10. Товароведная характеристика корневища имбиря
11. Товароведная характеристика цветков ромашки
12. Товароведная характеристика цветков календулы
13. Товароведная характеристика бутонов гвоздики
14. Товароведная характеристика коры коричневого дерева
15. Товароведная характеристика корицы

4.7 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Товароведная характеристика почек и листьев

Товароведная характеристика почек березы. Химический состав почек березы. Требования к качеству почек березы. Товароведная характеристика почек сосны. Химический состав почек сосны. Требования к качеству почек сосны. Товароведная характеристика листьев мяты перечной. Химический состав листьев мяты перечной. Требования к качеству листьев мяты перечной. Товароведная характеристика листьев шалфея. Химический состав листьев шалфея. Требования к качеству листьев шалфея. Товароведная характеристика листьев черной смородины, брусники и малины. Химический состав листьев черной смородины, брусники и малины. Требования к качеству листьев черной смородины, брусники и малины.

Раздел 2. Товароведная характеристика корней и корневищ

Товароведная характеристика корневищ и корней валерианы. Химический состав корневищ и корней валерианы. Требования к качеству корневищ и корней валерианы. Товароведная характеристика корней женьшеня. Химический состав корней женьшеня. Тре-

бования к качеству корней женьшеня. Товароведная характеристика корневища имбиря. Химический состав корневища имбиря. Требования к качеству корневища имбиря

Раздел 3. Товароведная характеристика цветков и соцветий

Товароведная характеристика цветков ромашки. Химический состав цветков ромашки. Требования к качеству цветков ромашки. Товароведная характеристика цветков календулы. Химический состав цветков календулы. Требования к качеству цветков календулы. Товароведная характеристика бутонов гвоздики. Химический состав бутонов гвоздики. Требования к качеству бутонов гвоздики.

Раздел 4. Товароведная характеристика древесной коры

Товароведная характеристика коры коричневого дерева. Химический состав коры коричневого дерева. Требования к качеству коры коричневого дерева.

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.
Практические занятия	Практические занятия – круглый стол, работа в малых группах
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 – рефераты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Товароведная характеристика нетрадиционного пищевого сырья».

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Товароведная характеристика нетрадиционного пищевого сырья»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Раздел 1. Товароведная характеристика почек и листьев			

	Тема 1. Почка березы и сосны	ПК-1, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 3 5
	Тема 2. Листья мяты перечной и шалфея	ПК-1, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 3 5
	Тема 3. Листья черной смородины, брусники и малины	ПК-1, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	20 3 5
2	Раздел 2. Товароведная характеристика корней и корневищ			
	Тема 1. Корневища и корни валерианы	ПК-1, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	10 3 5
	Тема 2. Корни женьшеня	ПК-1, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	5 1 5
	Тема 3. Корневища имбиря	ПК-1, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	5 1 5
3	Раздел 3. Товароведная характеристика цветков и соцветий			
	Тема 1. Цветки ромашки и календулы	ПК-1, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	5 3 5
	Тема 2. Бутоны гвоздики	ПК-1, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	5 3 5
4	Раздел 4. Товароведная характеристика древесной коры			
	Тема 1. Кора коричневого дерева. Корица	ПК-1, ПК-7	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для зачета	10 3 5

6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Товароведная характеристика почек березы. (ПК-1, ПК-7)
2. Химический состав почек березы. (ПК-1, ПК-7)
3. Требования к качеству почек березы. (ПК-1, ПК-7)
4. Товароведная характеристика почек сосны. (ПК-1, ПК-7)
5. Химический состав почек сосны. (ПК-1, ПК-7)
6. Требования к качеству почек сосны. (ПК-1, ПК-7)
7. Товароведная характеристика листьев мяты перечной. (ПК-1, ПК-7)
8. Химический состав листьев мяты перечной. (ПК-1, ПК-7)
9. Требования к качеству листьев мяты перечной. (ПК-1, ПК-7)
10. Товароведная характеристика листьев шалфея. (ПК-1, ПК-7)
11. Химический состав листьев шалфея. (ПК-1, ПК-7)
12. Требования к качеству листьев шалфея. (ПК-1, ПК-7)
13. Товароведная характеристика листьев черной смородины. (ПК-1, ПК-7)
14. Товароведная характеристика листьев брусники. (ПК-1, ПК-7)
15. Товароведная характеристика листьев малины. (ПК-1, ПК-7)
16. Химический состав листьев черной смородины. (ПК-1, ПК-7)
17. Химический состав листьев брусники. (ПК-1, ПК-7)
18. Химический состав листьев малины. (ПК-1, ПК-7)
19. Требования к качеству листьев черной смородины. (ПК-1, ПК-7)
20. Требования к качеству листьев брусники. (ПК-1, ПК-7)
21. Требования к качеству листьев малины. (ПК-1, ПК-7)
22. Товароведная характеристика корневищ и корней валерианы. (ПК-1, ПК-7)

23. Химический состав корневищ и корней валерианы. (ПК-1, ПК-7)
24. Требования к качеству корневищ и корней валерианы. (ПК-1, ПК-7)
25. Товароведная характеристика корней женьшеня. (ПК-1, ПК-7)
26. Химический состав корней женьшеня. (ПК-1, ПК-7)
27. Требования к качеству корней женьшеня. (ПК-1, ПК-7)
28. Товароведная характеристика корневища имбиря. (ПК-1, ПК-7)
29. Химический состав корневища имбиря. (ПК-1, ПК-7)
30. Требования к качеству корневища имбиря. (ПК-1, ПК-7)
31. Товароведная характеристика цветков ромашки. (ПК-1, ПК-7)
32. Химический состав цветков ромашки. (ПК-1, ПК-7)
33. Требования к качеству цветков ромашки. (ПК-1, ПК-7)
34. Товароведная характеристика цветков календулы. (ПК-1, ПК-7)
35. Химический состав цветков календулы. (ПК-1, ПК-7)
36. Требования к качеству цветков календулы. (ПК-1, ПК-7)
37. Товароведная характеристика бутонов гвоздики. ПК-1, ПК-7
38. Химический состав бутонов гвоздики. (ПК-1, ПК-7)
39. Требования к качеству бутонов гвоздики. (ПК-1, ПК-7)
40. Товароведная характеристика коры коричневого дерева. (ПК-1, ПК-7)
41. Химический состав коры коричневого дерева. (ПК-1, ПК-7)
42. Требования к качеству коры коричневого дерева. (ПК-1, ПК-7)
43. Какие технические средства применяются для измерения основных параметров технологических процессов, свойств продовольственного сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции. (ПК-1, ПК-7)
44. Товароведная характеристика бутонов гвоздики. (ПК-1, ПК-7)
45. Требования к качеству корневищ и корней валерианы. (ПК-1, ПК-7)

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-во баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) «зачтено»	<p>Выполнение полного объема работы; правильные и четкие ответы на вопросы зачета; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам;</p> <p>- полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины;</p> <p>- знание технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции,</p> <p>- факторы, формирующие и сохраняющие качество продовольственного сырья; номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности продовольственного сырья; основные методы идентификации продовольственного сырья, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции;</p> <p>- методы анализа научно-технической информации;</p> <p>- умение выявлять опасную, некачественную, контра-</p>	<p>Тестовые задания (31-40 баллов)</p> <p>Реферат (9-10 баллов)</p> <p>Вопросы к зачету (38-50 баллов)</p>

	<p>фактную и фальсифицированную продукцию; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения и реализации товаров;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции - владение пользоваться основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продовольственного сырья; правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации продовольственного сырья; - владение способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию 	
<p>Базовый (50-74 балла) – «зачтено»</p>	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины; - знание технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, - факторы, формирующие и сохраняющие качество продовольственного сырья; номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности продовольственного сырья; основные методы идентификации продовольственного сырья, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции; - методы анализа научно-технической информации; - умение 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; - владение способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции - владение пользоваться основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продовольственного сырья; правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации продовольственного сырья; - владение способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию 	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы к зачету (25-37 баллов)</p>
<p>Пороговый (35-49 баллов) «зачтено»</p>	<p>Выполнение объема работы на 50-60%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в формулировании собственного мнения</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины; - знание технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, 	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) Вопросы к зачету (18-24 баллов)</p>

	<p>полуфабрикатов и качество готовой продукции,</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы, формирующие и сохраняющие качество продовольственного сырья; номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности продовольственного сырья; основные методы идентификации продовольственного сырья, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции; - методы анализа научно-технической информации; - умение 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; - владение способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции - владение пользоваться основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продовольственного сырья; правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации продовольственного сырья; - владение способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию 	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (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</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное незнание учебного материала из разных разделов дисциплины; - незнание технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, - незнание факторов, формирующие и сохраняющие качество продовольственного сырья; номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности продовольственного сырья; основные методы идентификации продовольственного сырья, способы обнаружения фальсифицированной и контрафактной продукции; - методы анализа научно-технической информации; - неумение 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; - владение способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции - неумение пользоваться основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности продовольственного сырья; правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации продовольственного сырья; 	<p>Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (0-4 баллов) Вопросы к зачету (0-17 баллов)</p>

	- невладевание способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию	
--	---	--

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. Асфондьярова, И.В. Товароведение и экспертиза качества мясных и рыбных товаров: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб.пособие / И.В. Асфондьярова, В.В. Шевченко. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: , 2018. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97216>.

2. Елисеева, Л.Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. [Электронный ресурс] / Л.Г. Елисеева, Т.Н. Иванова, О.В. Евдокимова. — Электрон.дан. — М.: Дашков и К, 2016. — 374 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/72412>

2. Нилова Л.П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. Учебник для студентов вузов. – СПб.: ГИОРД, 2005г.

4.Першина, Е.И. Товароведение и экспертиза однородных групп товаров (молоко и молочные продукты) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Першина, С.Б. Васильева, Д.Г. Попова. — Электрон.дан. — Кемерово:КемГУ, 2010. — 131 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4628>.

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

6. Касторных, М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов. [Электронный ресурс] / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. — Электрон.дан. — М.: Дашков и К, 2014. — 328 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50274>

7. Микулович, Л.С. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. [Электронный ресурс] / Л.С. Микулович, Д.П. Лисовская. — Электрон.дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2009. — 480 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65338>

8. Смирнов, А.В. Товароведение мяса. [Электронный ресурс] / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. — Электрон.дан. — СПб.: ГИОРД, 2012. — 232 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/58743> — Загл. с экрана.

7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Товароведная характеристика нетрадиционного пищевого сырья» по направлению 19.03.04. «Технология продукции и организация общественного питания» / Новикова И.М., 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 конку-

рентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личного 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 «Рукопт»: 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.antiplagiat.us.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.ruscont>.
8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>.

7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

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

7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-1	ИДК-2 ИДК-3
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-1	ИДК-2 ИДК-3

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/103)
 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 Idea Pad 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)
 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 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 курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26а)

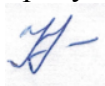
Оснащенность:

1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, инв. № 1101044955, инв. № 1101044954, инв. № 1101044953);
2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 (инв. № 1101047397, инв. № 1101047396, инв. № 1101047395, инв. № 101047394, инв. № 1101047393, инв. № 1101047392, инв. № 1101047391, инв. № 1101047390, инв. № 1101047388, инв. № 1101047387, инв. № 1101047386, инв. № 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).

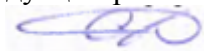
Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Товароведная характеристика нетрадиционного пищевого сырья» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. №1047

Автор: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.т.н. Новикова И.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 № 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института имени 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 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023 г.

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