

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)**

### **ПРИНЦИПЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Направление подготовки 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)**

Основной целью освоения дисциплины (модуля) «Принципы здорового питания для студентов» является: сформировать устойчивые знания о здоровом, правильном питании учащихся.

Задачи курса:

- развитие творческих, коммуникативных и организаторских способностей в процессе различных видов товароведной деятельности;
- формирование технологических знаний и экологической культуры; привитие элементарных знаний и умений по здоровому питанию в повседневной жизни;
- расширение знаний учащихся в области товароведения, биологии, физики, химии и медицины;
- воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, обязательности, культуры поведения и бесконфликтного общения, ответственности за результаты своего труда;
- овладение умениями передачи, поиска, отбора, преобразования, хранения информации, технологическими приемами обработки пищевых продуктов;
- закрепление правил техники безопасного труда;
- использование приобретаемых знаний для творческого решения практических, проектных и исследовательских задач;
- приобретение навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации;
- воспитание экологически разумного отношения к природным ресурсам;
- обеспечение условий для познания мира продуктов;
- включение обучающихся в разнообразные виды деятельности при исследовании влияния продуктов питания на здоровье человека во время религиозных праздников и связанных с ними обрядов и традиций;
- понимание значимости правильного питания для здоровья.

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) «Принципы здорового питания для студентов» относится к вариативной части ФТД. ФТД.В.02

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями дисциплины «Теоретические основы товароведения и экспертизы».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее при изучении следующих дисциплин: «Товароведение однородных групп продовольственных товаров (пищевые жиры, вкусовых, кондитерских)», «Товароведение и экспертиза зерномучных товаров», «товароведение и экспертиза плодов и овощей», «Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов», «Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов».

Знание и навыки, сформированные в рамках данной дисциплины, необходимы для последующего освоения базовых дисциплин направления подготовки при выполнении различных видов работ в профессиональной деятельности.

### **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)

трудовые 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

Разработка и подготовка мероприятий связанных с внедрением стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг) (40.060 Специалист по сертификации продукции. ТФ. - А/04.5)

трудовые действия:

40.060 Специалист по сертификации продукции. ТФ. - А/04.5:

Разработка структуры стандартов организации, в том числе по системе управления качеством

Разработка требований к содержанию стандартов организации, в том числе по системе управления качеством

Анализ разработанных стандартов организации

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

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

ПК-5 знает требования к структуре и содержанию технической документации

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 требований безопасности ТР ТС и ГОСТ	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 безопасности ТР ТС и ГОСТ	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
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-5 ИД-3 <sub>ПК-5</sub> – Применяет в своей профессиональной деятельности знания о продукции, на которую распространяются требования ТР ТС и ГОСТ	Не способен применять в своей профессиональной деятельности знания о продукции, на которую распространяются требования ТР ТС и ГОСТ	Частично применяет в своей профессиональной деятельности знания о продукции, на которую распространяются требования ТР ТС и ГОСТ	Не в полном объеме применяет в своей профессиональной деятельности знания о продукции, на которую распространяются требования ТР ТС и ГОСТ	В полном объеме применяет в своей профессиональной деятельности знания о продукции, на которую распространяются требования ТР ТС и ГОСТ
ИД-4 <sub>ПК-5</sub> – Имеет представление определений, используемых в технической документации	Не имеет представление определений, используемых в технической документации	Фрагментарно разбирается в определениях используемых в технической документации	Не в полной мере имеет представление используемых в технической документации	В полной мере имеет представление определений используемых в технической документации
ИД-5 <sub>ПК-5</sub> – Понимает основные аспекты определений, понятий, содержащихся в технической документации	Не понимает основные аспекты определений, понятий, содержащихся в технической документации	Удовлетворительно понимает основные аспекты определений, понятий, содержащихся в технической документации	Хорошо понимает основные аспекты определений, понятий, содержащихся в технической документации	Отлично понимает основные аспекты определений, понятий, содержащихся в технической документации

		щихся в технической документации		
--	--	----------------------------------	--	--

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

- ассортимент и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество
- методы экспертизы и идентификации товаров;
- пищевую ценность продуктов;
- суточные потребности человека в белке, углеводах, жирах, незаменимых аминокислотах и жирных кислотах, витаминах, основных минеральных веществах и воде;
- перечень основных продуктов питания, содержащих эссенциальные пищевые вещества, которые должны поступать с пищей;

**Уметь:**

- проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам;
- применять современные методов экспертизы и идентификации товаров.
- применять знания конкретных цифр рекомендуемых суточных норм потребления незаменимых пищевых веществ для составления рационов питания;
- проводить вычисления калорийности пищевых продуктов, качества пищевого белка;

**Владеть:**

- способностью осваивать современные методы экспертизы и идентификации товаров
- методами приемки товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам
- методами изучения ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество
- приемами, позволяющими компенсировать недостаток определенных нутриентов в пищевых продуктах лицам в зависимости от их половой, возрастной принадлежности, условий проживания и работы, физиологического состояния или характера предболезни

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

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	ПК-	ПК-5	
Основы физиологии человека.	+	+	3
Энергетический обмен организма. Виды энергозатрат. Физиологическая роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов.	+	+	3
Токсические и защитные компоненты пищи.	+	+	3
Дифференцированное питание различных групп населения.	+	+	3
Основные принципы диетического питания. Питание при различных заболеваниях.			
Основы физиологии человека.			

## 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Всего акад. часов	
	очная форма обучения 2 семестр	очно-заочная форма обучения 3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	36	36
Контактная работа обучающихся с преподавателем.	36	36
Аудиторные занятия, в т.ч.	14	12
лекции	4	6
практические занятия	10	6
Самостоятельная работа, в т.ч.	22	24
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	11	12
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	11	12
Контроль		
Вид итогового контроля	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	1. Основы физиологии человека. 1.1. Система пищеварения. Строение и функции органов желудочно-кишечного тракта. 1.2. Процессы всасывания и усвоения пищевых веществ.	1	2	ПК-1, ПК-5
2	Энергетический обмен организма. Виды энергозатрат. Физиологическая роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов.	1	1	ПК-1, ПК-5
3	Токсические и защитные компоненты пищи.	1	1	ПК-1, ПК-5
4	Дифференцированное питание различных групп населения.	0,5	1	ПК-1, ПК-5
5	Основные принципы диетического питания. Питание при различных заболеваниях.	0,5	1	ПК-1, ПК-5
	ИТОГО	4	6	

### 4.3 Лабораторные работы – не предусмотрены

### 4.4 Практические занятия

№ Раздел а	Наименование занятия	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	
1	Изучение строения органов желудочно-кишечного тракта человека.	2	2	ПК-1, ПК-5

2	Определение жира в пищевых продуктах	2	1	ПК-1, ПК-5
3	Определение наличия белка в продуктах растительного и животного происхождения	2	1	ПК-1, ПК-5
4	Углеводы и влияние пищевых волокон на процессы пищеварения	2	1	ПК-1, ПК-5
5	Значение минеральных веществ для организма человека	2	1	ПК-1, ПК-5
	ИТОГО	10	6	

#### 4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Основы физиологии человека.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	1	2
Энергетический обмен организма. Виды энергозатрат. Физиологическая роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	1	2
Токсические и защитные компоненты пищи.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	2
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	1	2
Дифференцированное питание различных групп населения.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	2
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	2
Основные принципы диетического питания. Питание при различных заболеваниях.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	2
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	2
Основы физиологии человека.	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	2
	подготовка к практическим занятиям, защите реферата	2	2
Итого		22	24

#### Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Новикова И.М. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Принципы здорового питания для студентов» направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

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

### **4.7 Содержание разделов дисциплины**

#### ***Раздел 1. Основы физиологии человека.***

Основные понятия физиологии человека. Правильное питание. Значение правильного питания для организма человека. Макро и микронутриенты пищи. Структурно-функциональная организация пищеварительной системы. Эффекторная часть пищеварительной системы. Регуляторная часть пищеварительной системы. Типы пищеварения. Секреторная функция. Процесс переваривания пищи. Мембранное пищеварение. Всасывание. Моторная функция. Голод, насыщение, аппетит, жажда.

#### ***Раздел 2. Энергетический обмен организма. Виды энергозатрат. Физиологическая роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов.***

Энергетические затраты организма и потребность в энергии. Основной обмен. Физическая работа. Пищевой термогенез. Расчет суточных энергозатрат человека. Пища как источник энергии. Физиологическая роль белков. Функции белка. Физиологическая роль жиров. Физиологическая роль белков. Функции белка.

#### ***Раздел 3. Токсические и защитные компоненты пищи.***

Природные компоненты пищи, оказывающие неблагоприятное действие. Загрязнители пищевых продуктов. Загрязнители химического происхождения. Токсичные (тяжелые) металлы. Радионуклиды. Пестициды, их метаболиты и продукты деградации. Нитраты, нитриты, N-нитрозосоединения. Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ). Полихлорированные дифенилы (ПХД) и диоксины. Стимуляторы роста сельскохозяйственных животных.

Загрязнители биологического происхождения. Бактериальные токсины. Микотоксины. Токсины водных обитателей

#### ***Раздел 4. Дифференцированное питание различных групп населения.***

Основные принципы организации детского общественного питания в садах. Питание детей во время занятий (школьное питание).

Питание детей в детских оздоровительных учреждениях (детские санатории, санаторно-лесные школы), лагерях отдыха, пансионатах и др. Производство кулинарной продукции для питания учащихся. Компоненты пищи, входящие в состав продуктов питания школьников.

Основные принципы организации детского общественного питания. Рационы школьного питания для детей 6 лет. Рационы школьного питания для детей 7-11 лет. Рационы школьного питания для детей 11-13 лет. Рационы школьного питания для детей 14-17. Изучение рационов. Ассортимент школьных буфетов.

#### ***Раздел 5. Основные принципы диетического питания. Питание при различных заболеваниях.***

Понятие о диетах. Лечебное (диетическое) питание. Профилактическое питание – применяют для повышения защитных сил организма и обезвреживания.

Требования к кулинарной продукции для диетического питания. Энергетическая ценность суточного рациона. Влияние продукта на секреторную функцию желудка. Консистенция пищи. Сбалансированность по содержанию белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ. Высокие вкусовые свойства.

Классификация диет. Нулевые диеты. Диеты №№ 1, 1а, 1б, 2. Диеты №№ 3, 4, 4б, 4в.



## 5 Образовательные технологии

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.
Практические занятия	Традиционная форма – 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 практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Принципы здорового питания для студентов».

### 6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Принципы здорового питания для студентов»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	1. Основы физиологии человека. 1.1. Система пищеварения. Строение и функции органов желудочно-кишечного тракта. 1.2. Процессы всасывания и усвоения пищевых веществ.	ПК-1, ПК-5	Тестовые задания	20
			Реферат	2
			Вопросы для зачета	30
2	Энергетический обмен организма. Виды энергозатрат. Физиологическая роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов.	ПК-1, ПК-5	Тестовые задания	20
			Реферат	2
			Вопросы для зачета	15
3	Токсические и защитные компоненты пищи.	ПК-1, ПК-5	Тестовые задания	20
			Реферат	2
			Вопросы для зачета	15
4	Дифференцированное питание различных групп населения.	ПК-1, ПК-5	Тестовые задания	20
			Реферат	2
			Вопросы для зачета	15
5	Основные принципы диетического питания. Питание при различных заболеваниях.	ПК-1, ПК-5	Тестовые задания	20
			Реферат	2
			Вопросы для зачета	16

## 6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Почему при кулинарной обработке некоторых продуктов в них повышается содержание жиров? (ПК-1, ПК-5)
2. Объясните, какой системой организма обеспечивается потребность в энергии и пластическом материале. (ПК-1, ПК-5)
3. Почему люди должны заботиться и правильном питании? (ПК-1, ПК-5)
4. В чем значение для здоровья человека насыщенных и ненасыщенных жирных кислот? (ПК-1, ПК-5)
5. Где располагается центр пищеварения и как влияет пищевое поведение на организм человека. (ПК-1, ПК-5)
6. Что изучает наука о питании нутрициология. (ПК-1, ПК-5)
7. Почему избыточное потребление холестерина с пищей вредно для здоровья человека? (ПК-1, ПК-5)
8. Диффузная эндокринная система человека. Понятие. (ПК-1, ПК-5)
9. Что дает человеку пища? (ПК-1, ПК-5)
10. Какова основная функция углеводов. (ПК-1, ПК-5)
11. Внеклеточное дистантное пищеварение. (ПК-1, ПК-5)
12. Какие основные пищевые вещества, необходимые человеку, должны поступать в организм с пищей. (ПК-1, ПК-5)
13. Какую часть калорийности рациона должны составлять углеводы. (ПК-1, ПК-5)
14. Мембранное пищеварение. (ПК-1, ПК-5)
15. К каким заболеваниям приводит недостаточное потребление незаменимых пищевых веществ. (ПК-1, ПК-5)
16. В виде каких химических веществ глюкоза запасается в организме человека. (ПК-1, ПК-5)
17. Как осуществляется секреторная функция желудка. (ПК-1, ПК-5)
18. В чем заключаются особенности строения белка. (ПК-1, ПК-5)
19. Какие углеводы предпочтительнее в питании человека. (ПК-1, ПК-5)
20. Слюна, ее свойства и действие на пищу. (ПК-1, ПК-5)
21. Какие функции выполняют белки в организме человека. (ПК-1, ПК-5)
22. В чем физиологическое значение пищевых волокон. (ПК-1, ПК-5)
23. Железы желудка, и их секреты. (ПК-1, ПК-5)
24. В чем отличие заменимых аминокислот от незаменимых. (ПК-1, ПК-5)
25. В чем проявляется неблагоприятное влияние чистого сахара. (ПК-1, ПК-5)
26. Состав желудочного сока. (ПК-1, ПК-5)
27. Чем различаются белки животного происхождения от белков растительного происхождения. (ПК-1, ПК-5)
28. Какие пищевые вещества являются источником энергии. (ПК-1, ПК-5)
29. Органические вещества желудочного сока. (ПК-1, ПК-5)
30. От чего зависит качество пищевого белка. (ПК-1, ПК-5)
31. Как можно изменить калорийность пищи. (ПК-1, ПК-5)
32. Неорганические вещества, входящие в состав желудочного сока. (ПК-1, ПК-5)
33. Как оценивается качество пищевого белка. (ПК-1, ПК-5)
34. Какие продукты относятся к наиболее калорийным и некалорийным. (ПК-1, ПК-5)
35. Соляная кислота и ее роль в желудочном соке. (ПК-1, ПК-5)
36. Что такое азотистый баланс? (ПК-1, ПК-5)
37. На что расходуется энергия пищи (ПК-1, ПК-5)
38. Пепсин и его участие в пищеварении (ПК-1, ПК-5)
39. Какие последствия проявляются при недостаточном поступлении белка в организм. (ПК-1, ПК-5)
40. Перечислите основные затраты энергии (ПК-1, ПК-5)

41. Поджелудочная железа и ее секреция в процессе пищеварения (ПК-1, ПК-5)
  42. Какова суточная потребность взрослого человека в белке (ПК-1, ПК-5)
  43. Что понимают под балансом энергии в организме (ПК-1, ПК-5)
  44. Основной состав секрета сока поджелудочной железы (ПК-1, ПК-5)
  45. Признаки белково-калорийной недостаточности у человека (ПК-1, ПК-5)
  46. Что происходит при нарушении баланса энергии в организме (ПК-1, ПК-5)
  47. рН и состав неорганических веществ, входящих в сок поджелудочной железы.
- Роль эвакуации пищевых масс из желудка (ПК-1, ПК-5)
48. Значение разнообразного питания (ПК-1, ПК-5)
  49. Объясните, почему энергозатраты у мужчин выше, чем у женщин? (ПК-1, ПК-5)
  50. Холерез (ПК-1, ПК-5)
  51. Почему необходимо смешивать продукты различных групп? (ПК-1, ПК-5)
  52. Методы расчета затрат энергии человека за сутки (ПК-1, ПК-5)
  53. Билирубин и его свойства. (ПК-1, ПК-5)
  54. Значение жиров в питании человека. (ПК-1, ПК-5)
  55. Чем различаются водо- и жирорастворимые вещества. (ПК-1, ПК-5)
  56. Биливердин и его свойства. (ПК-1, ПК-5)
  57. В чем пищевая ценность жиров. (ПК-1, ПК-5)
  58. В чем проявляется недостаток витаминов. (ПК-1, ПК-5)
  59. Холикинез. (ПК-1, ПК-5)
  60. Какие незаменимые жирные кислоты входят в состав пищевых жиров. Их значение. (ПК-1, ПК-5)
  61. Пути профилактики недостаточности витаминов. (ПК-1, ПК-5)
  62. Состав и роль желудочного сока. (ПК-1, ПК-5)
  63. Какова калорийность животных и растительных жиров. (ПК-1, ПК-5)
  64. К каким последствиям может привести передозировка витаминов. (ПК-1, ПК-5)
  65. Бруннеровы железы и их секрет. (ПК-1, ПК-5)
  66. Калорийность 1 г жиров и 1 г углеводов. (ПК-1, ПК-5)
  67. Чем полезны сырые овощи и фрукты. (ПК-1, ПК-5)
  68. Строение и аминокислотный состав белков. (ПК-1, ПК-5)
  69. В каких продуктах содержится много жиров. (ПК-1, ПК-5)
  70. Назовите известные группы минеральных веществ. (ПК-1, ПК-5)
  71. Пищевая ценность белков. Что такое СКОР. (ПК-1, ПК-5)
  72. Почему при кулинарной обработке некоторых продуктов в них повышается содержание жиров? (ПК-1, ПК-5)
  73. Функции минеральных веществ в организме человека. (ПК-1, ПК-5)
  74. Углеводы пищи. (ПК-1, ПК-5)
  75. Каким образом жиры пищи влияют на калорийность рациона. (ПК-1, ПК-5)
  76. Какого минерального вещества больше всего в организме человека? (ПК-1, ПК-5)
- 5)
77. Дисахариды. (ПК-1, ПК-5)
  78. В чем различие действия на организм человека насыщенных и ненасыщенных жирных кислот. (ПК-1, ПК-5)
  79. Перечислите продукты, которые служат важнейшими источниками кальция? (ПК-1, ПК-5)
  80. Баланс азота в организме человека. (ПК-1, ПК-5)
  81. В чем различие жиров животного происхождения и растительных масел. (ПК-1, ПК-5)
  82. В каких продуктах питания много железа. (ПК-1, ПК-5)
  83. Определение калорийности пищи. (ПК-1, ПК-5)
  84. В каком продукте содержится больше калорий: в 1 г жиров или в 1 г углеводов и почему? (ПК-1, ПК-5)

85. Профилактика недостатка в организме йода и фтора. (ПК-1, ПК-5)  
 86. Жирорастворимые витамины. Значение для организма человека (ПК-1, ПК-5)  
 87. Какова физиологическая роль холестерина. (ПК-1, ПК-5)  
 88. Значение водно-солевого баланса. (ПК-1, ПК-5)  
 89. Водорастворимые витамины. Значение для организма человека (ПК-1, ПК-5)  
 90. Что означает здоровый образ жизни (ПК-1, ПК-5)  
 91. Какие мероприятия разрабатываются по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения. (ПК-1, ПК-5)

### 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 обучающимися 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»	<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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины:</li> <li>- знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество</li> <li>- знание методов экспертизы и идентификации товаров;</li> <li>- знание пищевой ценности продуктов;</li> <li>- знание суточной потребности человека в белке, углеводах, жирах, незаменимых аминокислотах и жирных кислотах, витаминах, основных минеральных веществах и воде;</li> <li>- умение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам;</li> <li>- умение применять современные методов экспертизы и идентификации товаров.</li> <li>- умение применять знания конкретных цифр рекомендуемых суточных норм потребления незаменимых пищевых веществ для составления рационов питания;</li> <li>- владение способностью осваивать современные методы экспертизы и идентификации товаров</li> <li>- владение методами изучения ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество</li> </ul>	<p>Тестовые задания (31-40 баллов)            Реферат (9-10 баллов)            Вопросы к зачету (25-30 баллов)</p>
Базовый (50-74 балла) – «зачтено»	<p>Объем работ выполнен на 70-89%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основные и дополнительные вопросы; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам.</p>	<p>Тестовые задания (21-30 баллов)            Реферат (7-8 баллов)            Вопросы к зачету (14-21 баллов)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание учебного материала из разных разделов дисциплины:</li> <li>- знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество</li> <li>- знание методов экспертизы и идентификации товаров;</li> <li>- знание пищевой ценности продуктов;</li> <li>- знание суточной потребности человека в белке, углеводах, жирах, незаменимых аминокислотах и жирных кислотах, витаминах, основных минеральных веществах и воде;</li> <li>- умение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам;</li> <li>- умение применять современные методов экспертизы и идентификации товаров.</li> <li>- умение применять знания конкретных цифр рекомендуемых суточных норм потребления незаменимых пищевых веществ для составления рационов питания;</li> <li>- владение способностью осваивать современные методы экспертизы и идентификации товаров</li> <li>- владение методами изучения ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество</li> </ul>	
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «зачтено»</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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание учебного материала из разных разделов дисциплины:</li> <li>- знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество</li> <li>- знание методов экспертизы и идентификации товаров;</li> <li>- знание пищевой ценности продуктов;</li> <li>- знание суточной потребности человека в белке, углеводах, жирах, незаменимых аминокислотах и жирных кислотах, витаминах, основных минеральных веществах и воде;</li> <li>- умение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам;</li> <li>- умение применять современные методов экспертизы и идентификации товаров.</li> <li>- умение применять знания конкретных цифр рекомендуемых суточных норм потребления незаменимых пищевых веществ для составления рационов питания;</li> <li>- владение способностью осваивать современные методы экспертизы и идентификации товаров</li> <li>- владение методами изучения ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество</li> </ul>	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) Вопросы к зачету (13-15 баллов)</p>

<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»</p>	<p>Выполнено менее 50% работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнание учебного материала из разных разделов дисциплины;</li> <li>- незнание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество;</li> <li>- незнание методов экспертизы и идентификации товаров;</li> <li>- незнание пищевой ценности продуктов;</li> <li>- незнание суточной потребности человека в белке, углеводах, жирах, незаменимых аминокислотах и жирных кислотах, витаминах, основных минеральных веществах и воде;</li> <li>- неумение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам;</li> <li>- неумение применять современные методов экспертизы и идентификации товаров.</li> <li>- неумение применять знания конкретных цифр рекомендуемых суточных норм потребления незаменимых пищевых веществ для составления рационов питания;</li> <li>- не владение способностью осваивать современные методы экспертизы и идентификации товаров</li> <li>- не владение методами изучения ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество</li> </ul>	<p>Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (0-4 балла) Вопросы к зачету (0-15 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. Васильева, И.В. Физиология питания: учебник и практикум для академического бакалавриата / И.В. Васильева, Л.В. Беркетова. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 212 с. – (Бакалавр. Академический курс). <https://www.biblio-online.ru/book/DED196CB-7B21-4C49-8230-FF4749FFA5C1>. (общий доступ)

2. Казанцева Н.С. Товароведение продовольственных товаров: учебник. – М.: Дашков и К, 2009.

3. Кременевская, М.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: НИУ ИТМО, 2015. — 97 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91528> — Загл. с экрана.

4. Журналы: Пищевая промышленность; Сельское хозяйство; Хлебопекарная промышленность

### **7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

1. Новикова И.М. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Принципы здорового питания для студентов» направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

2. Новикова И.М. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Принципы здорового питания для студентов» направление подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2024.

3. Новикова И.М. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Принципы здорового питания для студентов Принципы здорового питания для студентов» направление подготовки 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 № 036410000082300007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiatus.ru">https://docs.antiplagiatus.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 Миро: [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-5	ИДК-3 ИДК-4 ИДК-5
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-5	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 AcerX1261P (nV 3D) DLP 2700LUMENS (инв. № 2101045353);
2. Экран DraperLumaNTSC (3:4) 305/120" ручной, настенно-потолочный (инв. № 2101065491)
3. Ноутбук LenovoIdeaPadV580c (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 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 MPW-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.

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

Оснащенность:

1. Компьютер IntelCore 2 Quad Q9400 Монитор Asus TFT 21,5" (инв. № 2101045126);
2. Компьютер IntelCore 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) «Принципы здорового питания для студентов» 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: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.т.н. Новикова И.М.

Рецензент: доцент кафедры экономики и коммерции, к.э.н. Евдокимова Е.А.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии плодоовощного института им. И. В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол №8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 13 апреля 2023 г.

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

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

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 агробιοтехнологий 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