

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 уни-  
верситета  
(протокол от 23 мая 2024 г. № 09)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
С.В. Соловьёв  
«23» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**  
**по научной специальности**  
**4.3.3. Пищевые системы**

Мичуринск, 2024 г.

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

**Целями освоения дисциплины (модуля) является:**

- формирование у обучающегося углубленных профессиональных знаний о технологиях обработки, хранения, переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства в рамках зерноперерабатывающей, комбикормовой, крупяной, хлебопекарной, макаронной, кондитерской и других отраслей промышленности, на основе которых строятся общеобразовательная, общая технико-математическая и специальная подготовка;
- получение знаний и приобретение навыков по реализации современных правил и методик разработки нормативно-технических и технологических документов для производства пищевой продукции.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у аспирантов представление о существующем состоянии дел в технологии обработки, хранения и переработки растительного сырья;
- сформировать у аспирантов представление о перспективах развития технологии обработки, хранения и переработки растительного сырья;
- выявить основные научные проблемы, решение которых позволит улучшить технологию переработки растительного сырья, получить новые, полезные для здоровья людей продукты питания;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного научного исследования по реализации современных правил и методик разработки нормативно-технических и технологических документов для производства пищевой продукции.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Разработка нормативно-правовой документации» согласно учебному плану по данной научной специальности относится к Образовательному компоненту, 2.1.6.2 «Элективные дисциплины (модули)».

Освоение дисциплины начинается после изучения общеобразовательных обязательных дисциплин, педагогических и психологических дисциплин, нормативно-правовых основ высшего образования.

Дисциплины, необходимые для освоения данной дисциплины как предшествующие дисциплины (модули). «Методология научных исследований в области пищевых систем», «Инновационные технологии переработки плодов и овощей», «История и философия науки», «Иностранный язык»

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Разработка нормативно-правовой документации», необходимы для подготовки и сдаче итоговой аттестации

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- новые методы исследования и нормативно-правовых документов в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав;
- основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- технологические требования к перерабатываемому сырью;

- классификацию НТД для производства с/х сырья и продуктов переработки с.-х сырья;
- факторы, формирующие качество (особенности производства, технологию, виды упаковки, условия хранения и транспортирования); пищевую ценность и химический состав;
- биохимические и потребительские свойства с/х сырья, факторы, формирующие и сохраняющие качество сырья и продуктов переработки;
- пути повышения качества сырья, условия хранения, переработки, упаковки, транспортирования, как факторов, сохраняющих качество пищевой продукции.
- основные методы, способы и методики разработки нормативно-технических и технологических документов для производства пищевой продукции и переработки сельскохозяйственной продукции;
- современные технические и технологические инструкции производства и переработки продукции растениеводства;
- нормативные требования при хранении и переработке продукции растениеводства;
- основные нормативные документы в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- структуру нормативных документов;
- структуру технических регламентов.

**Уметь:**

- определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, оценивать современные достижения науки и техники и разрабатывать технологии и нормативные документы (НТД) для производства новых продуктов питания на основе растительного сырья;
- составить технологическую инструкцию для производства различных видов овощных и фруктовых консервов с использованием современного высокопроизводительного оборудования, провести подбор линий для производства соответствующего вида консервированной продукции;
- работать с НТД;
- работать правовыми документами;
- работать с техническими регламентами;
- составлять, разрабатывать и описывать технологические схемы производства, хранения и переработки зерна, плодов и овощей;
- рассчитывать рецептуры и нормы расхода сырья, материалов и тары на единицу пищевой продукции;
- пользоваться нормативной документацией по анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, переработке и хранении, как объектов управления сырья и готовой продукции;
- анализировать, систематизировать и оценивать структуру ассортимента пищевой продукции;
- определять и систематизировать показатели качества и безопасности сырья и готовой пищевой продукции.

**Владеть:**

- способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований
- лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
- методологией поиска технических, правовых и технологических документов;
- методологией расчетов и составления рецептур;
- методологией поиска нормативных документов;
- методологией поиска технических регламентов;

- методологией использования действующих технологических инструкций, технических регламентов, стандартов, сводов правил;
- методами классификации и испытаний сырья и готовой продукции по показателям качества, безопасности и пищевой ценности;
- способами сохранения качества сырья и готовой продукции.
- методологией поиска и классификации технологических документов;
- методологией поиска нормативных документов;
- методологией поиска технических регламентов;
- методологией использования действующих технологических инструкций, технических регламентов, стандартов, сводов правил;
- методологией расчетов и составления рецептур.
- методами классификации, анализа и планирования испытаний сырья и готовой продукции по показателям качества, безопасности и пищевой ценности;
- методами классификации, анализа и планирования технологических процессов в растениеводстве, переработке и хранении;
- методами классификации, анализа и планирования способов сохранения качества сырья и готовой продукции.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Всего акад. часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	40
Аудиторные занятия, в т.ч.:	40
лекции	20
практические занятия	20
Самостоятельная работа, в т. .:	68
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	14
выполнение индивидуальных заданий	20
подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета	14
Вид итогового контроля	зачет

##### 4.2. Лекции

№ п/п	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах
1	Введение. Цели разработки НТД на новые виды пищевой продукции. Основные термины и определения.	4
2	Правовые основы разработки НТД на новые виды продукции. Закон «О техническом регулировании» в РФ. Экспертиза и согласование НТД	4
3	Разработка технологической схемы производства. Разработка и расчет рецептур и норма расхода	4
4	Разработка и описание технологического процесса. Разработка, согласование и утверждение технологической инструкции производства (ТИ)	4
5	Разработка Стандарта организации (СТО). Разработка технических условий	4
ИТОГО:		20

### 4.3. Лабораторные работы – не предусмотрены

### 4.4 Практические занятия

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы занятий и их содержание	Объем акад. часов
1	Цели разработки НТД на новые виды пищевой продукции. Основные термины и определения. ГОСТы и регламенты.	4
2	Правовые основы разработки НТД на новые виды продукции. Закон «О техническом регулировании» в РФ. ТР ТС	4
3	Разработка технологической схемы производства. Разработка и расчет рецептур и норма расхода	4
4	Разработка и описание технологического процесса. Разработка, согласование и утверждение технологической инструкции производства (ТИ)	4
5	Разработка Стандарта организации (СТО). Разработка технических условий	4
	ИТОГО:	20

### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем в акад. часах
Раздел 1.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов	4
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	3
	выполнение индивидуальных заданий	4
	подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета	3
Раздел 2.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов	4
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	3
	выполнение индивидуальных заданий	4
	подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета	3
Раздел 3.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов	4
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	2
	выполнение индивидуальных заданий	4
	подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета	2
Раздел 4.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов	4
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	3
	выполнение индивидуальных заданий	4
	подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета	3
Раздел 5.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов	4
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата	3
	выполнение индивидуальных заданий	4
	подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета	3
ИТОГО:		68

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

1. Блинникова О.М. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по научной специальности 4.3.3. Пищевые системы. – Мичуринск, 2023.

## 4.6. Курсовая работа – не предусмотрена

### 4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

**Раздел 1.** Цели разработки НТД на новые виды пищевой продукции. Основные термины и определения.

Введение. Задачи дисциплины, ее содержание, методика и план изучения. Взаимосвязь с другими общеинженерными и специальными дисциплинами. Цели разработки НТД на новые виды пищевой продукции. Основные термины и определения.

**Раздел 2.** Правовые основы разработки НТД на новые виды продукции. Закон «О техническом регулировании» в РФ. Экспертиза и согласование НТД. Лабораторные и инструментальные базы для получения научных данных. Закон «О техническом регулировании» в РФ. Этапы технического регулирования.

**Раздел 3.** Разработка технологической схемы производства, описание технологического процесса. Разработка и расчет рецептур и норма расхода. Анализ свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, оценка современного достижения науки и техники и разработка технологии и нормативных документов (НТД) для производства новых продуктов питания на основе растительного сырья.

**Раздел 4.** Разработка и описание технологического процесса. Разработка, согласование и утверждение технологической инструкции производства (ТИ). Общие сведения и положения, оформление титульного листа. Назначение, ассортимент и обозначение продукции в ТУ. Требования к качеству и безопасности продукции – как регулирующий фактор управления качеством продукции.

**Раздел 5.** Разработка Стандарта организации (СТО). Разработка технических условий (ТУ). Разработке нормативно-правовых документов в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере пищевых технологий с учетом правил соблюдения авторских прав. Санитарные правила и нормы (СанПиН 2.3.2.1078). Гигиенические требования безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки. Таможенные нормы и правила ТР ТС. Разработка ТУ, СТО в соответствии с ГОСТами на разработку.

## 5. Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	Обсуждение и анализ предложенных вопросов их аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, тестирование
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

## 6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Разработка нормативно-правовой документации»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство	
		наименование	кол-во
1	Введение. Цели разработки НТД на новые виды пищевой продукции. Основные термины и определения.	Тестовые задания	1
		Реферат	2
		Вопросы для зачета	19
2	Правовые основы разработки НТД на новые виды продукции. Закон «О техническом регулировании» в РФ. Экспертиза и согласование НТД	Тестовые задания	1
		Реферат	2
		Вопросы для зачета	10

3	Разработка технологической схемы производства. Разработка и расчет рецептур и норма расхода	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	1 2 10
4	Разработка и описание технологического процесса. Разработка, согласование и утверждение технологической инструкции производства (ТИ)	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	1 2 10
5	Разработка Стандарта организации (СТО). Разработка технических условий	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	1 2 10

## 6.2. Перечень вопросов для зачета

1. Сущность и содержание стандартизации
2. Нормативно-технические документы
3. Энергетическая ценность пищевой продукции, порядок расчета
4. Что является основой стандартизации Виды стандартов
5. Категории НТД
6. Основные объекты стандартизации
7. Актуализация
8. Добровольная сертификация продукции
9. Обязательная сертификация продукции
10. Область стандартизации
11. Отраслевые НТД
12. Декларирование подтверждения соответствия продукции
13. Действующие стандарты на продукцию
14. Национальные стандарты РФ
15. Правила сертификации продукции растениеводства
16. Показатели безопасности пищевой продукции
17. Сертификационные испытания пищевой продукции
18. Методы определения показателей качества продукции
19. Нормативные документы и их классификация
20. Пищевая ценность продуктов питания.
21. Порядок определения пищевой ценности
22. Актуализация стандартов.
23. Информационные указатели стандартов
24. Правовые основы сертификации
25. Органы и службы стандартизации
26. Схемы сертификации пищевой продукции
27. Порядок сертификации пищевой продукции
28. Сертификат соответствия, виды сертификатов
29. Показатели качества плодов и овощей
30. Показатели качества консервов из плодов и овощей
31. Стандартизация в экологии
32. Аккредитация в сертификации
33. Базисные и ограничительные нормы качества зерна
34. Порядок разработки новых стандартов
35. Анализ состояния производства при сертификации
36. Система качества на предприятии
37. Технические условия на продукцию
38. Сертификация продукции фермерских хозяйств
39. Сертификация зерна и продуктов его переработки
40. Стандарты качества серии ИСО 9000
41. Органолептическая оценка качества свежих плодов и овощей
42. Задачи стандартизации

43. Контроль качества производства продукции
44. Сертификация плодов и овощей
45. Правила сертификации консервов
46. Порядок сертификации мясопродуктов.
47. Метрология: сущность и задачи
48. С какими международными организациями по качеству и стандартизации сотрудничает Россия
49. Особенности сертификации продукции для детского питания
50. Виды и категории действующих стандартов
51. Технические методы определения качества продукции
52. Какие организации по стандартизации действуют в регионах и областях России
53. Подготовка экспертов по сертификации однородной конкретной продукции
54. Социологический метод определения качества продукции
55. Цели, задачи и основные направления деятельности
56. Идентификация продукции при сертификации
57. Экспертный метод определения качества продукции
58. Порядок разработки ТУ на новые виды продукции
59. Экономические показатели качества продукции

### 6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг – 100 баллов, который складывается из рубежного (50 баллов), промежуточного (50 баллов). Итоговая оценка знаний студента по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Оценка знаний, умений, навыков	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) «зачтено»	Показывает глубокие знания предмета. Умеет использовать полученные знания, приводя при ответе собственные примеры. Владеет навыками анализа современного состояния отрасли, науки и техники, свободно владеет терминологией из разных разделов дисциплины.	Тестовые задания (30-40 баллов); Реферат (7-10 баллов); Вопросы для зачета (38-50 баллов)
Базовый (50-74 балла) – «зачтено»	Хорошо знает предмет, однако эти знания ограничены объемом материала, представленным в учебнике Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из тех, что имеются в учебнике. Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить.	Тестовые задания (20-29 баллов); Реферат (5-6 баллов); Вопросы для зачета (25-39 баллов)
Пороговый (35-49 баллов) – «зачтено»	Знает ответ только на конкретный вопрос, на дополнительные вопросы отвечает только с помощью наводящих вопросов экзаменатора. Не всегда умеет привести правильный пример. Слабо владеет терминологией.	Тестовые задания (14-19 баллов); Реферат (3-4 балла); Вопросы для зачета (18-26 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «незачтено»»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Не умеет привести правильный пример. Не владеет терминологией.	Тестовые задания (0-13 баллов); Реферат (0-2 балла); Вопросы для зачета (0-19 баллов)



## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Блинникова О.М. УМКД по дисциплине «Разработка нормативно-правовой документации». – Мичуринск, 2023.
2. Скоробогатов, А.В. Нормативно-правовое обеспечение образования: учеб. пособие / А.В. Скоробогатов, Н.Р. Борисова. – Казань: Познание, 2014. – 288 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/242735>
3. Широков Е.П., Полегаев В.И. Хранение и переработка продуктов растениеводства с основами стандартизации и сертификации: Учебник. – М.: Колос, 2000. – 254 с.

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. Акишин Д.В. Выращивание, хранение и переработка томатов. Учебное пособие. – Мич. ГАУ, 2002. – 52с.
2. Аннотации технологических инструкций на новые виды консервированной продукции из растительного сырья / Скрипников Ю.Г., Винницкая В.Ф., Кучина А.В, Коровкина М.Ю. – Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2007.-82с.
3. Винницкая В.Ф., Кучина А.В. Разработка НТД. – МичГАУ. 2008. – С. 198.
4. Скрипников Ю.Г., Винницкая В.Ф. Учебное пособие по организации консервного производства. – МичГАУ, 2005. – 130 с.
5. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза продовольственных товаров. Учебник. – Новосибирск, 1999.
6. Сборник технологических инструкций по производству консервов, часть 1 и 2. – М.: Пищевая промышленность, 1977.
7. ГОСТ Р 51740 «Технические условия на пищевые продукты» Общие требования к разработке и оформлению. – М.: Госстандарт. 2001. – С.32.
8. ГОСТ Р 1.5.2004 Национальные стандарты РФ. – М.: ИПК Изд. стандартов. 2005. – С.32.
9. ГОСТ Р 1.4.2004 Стандарты организаций. – М.: ИПК Изд. стандартов. 2005. – С.6.
10. ФЗ «О техническом регулировании». – М.: ИПК Изд. стандартов. 2003. – С.36.

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

1. Блинникова О.М. УМКД по дисциплине «Разработка нормативно-правовой документации». – Мичуринск, 2023.
2. Блинникова О.М. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по научной специальности 4.3.3. Пищевые системы. – Мичуринск, 2023.

## **7.4 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.

#### **7.4.1 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 «Рукоنت»: 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)

#### **7.4.2. 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)

#### **7.4.3. 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>

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

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

### 7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

### 7.4.6. 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. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/4)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мельница электрическая (инв. № 1101044073);</li> <li>2. Мельница зерновая (инв. № 2101060117);</li> <li>3. Мельница лабораторная (инв. № 1101044072);</li> <li>4. Нитрат тестер "СоЭкс" (инв. № 2101045111; инв. № 2101045109)</li> <li>5. Нитрат тестер "СоЭкс" (инв. № 2101045110; инв. № 2101045108)</li> <li>6. Компьютер С-600 (инв. № 2101042357);</li> <li>7. Принтер LQ -100 (инв. № 2101060115);</li> <li>8. Принтер Canon (инв. № 101047157);</li> <li>9. Принтер лазерный Canon LBP-6000 (инв. № 21013400179);</li> <li>10. Стол лабораторный 1,2 м. (инв. № 1101044101);</li> <li>11. Стол лабораторный 1,2 м. (инв. № 1101044100);</li> <li>12. Тестомешалка (инв. № 1101044070);</li> </ol>	<p>№ лицензии 45685146: Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista  № лицензии 18495261: Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP  Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС;  Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012/13900/ЭС;  Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС;  Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.  Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от</p>

	<p>13. Хлебопечка (инв. № 2101060114);</p> <p>14. Холодильник "Стинол" (инв. № 2101042354);</p> <p>15. Шкаф лабораторный (инв. № 1101044094);</p> <p>16. Шкаф лабораторный (инв. № 1101044093);</p> <p>17. Шкаф лабораторный (инв. № 1101044092);</p> <p>18. Шкаф лабораторный (инв. № 1101044091);</p> <p>19. Шкаф лабораторный (инв. № 1101044090);</p> <p>20. Печь муфельная AP-203 (инв. № 1101044107);</p> <p>21. Копировальный аппарат (инв. № 41013401554);</p> <p>22. Тест 901 (рефрактометр) в комплекте карманный РН метр (инв. № 2101042359);</p> <p>23. Аппарат для вымывания клейковины (инв. № 1101044075; инв. № 1101044074);</p> <p>24. Весы ВЛК-500 (инв. № 1101041563);</p> <p>25. Весы ТВ-ИК-М (инв. № 1101060340);</p> <p>26. Весы технические SC-2020 (инв. № 2101042353);</p> <p>27. Жалюзи (инв. № 2101065199; инв. № 2101065198; инв. № 2101065197);</p> <p>28. Компьютер Sempron-3000 (инв. № 1101044111);</p> <p>29. Компьютер 486 Дх (инв. № 2101042352);</p> <p>30. Компьютер C-2000 (инв. № 1101044109)</p>	<p>09.01.2018 № 194- 01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.</p> <p>База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> (Соглашение № 37 от 11.04.13 до 11.04.18)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/3)</p>	<p>1. Рефрактометр (инв. № 2101060113; инв. № 2101060112; инв. № 210106111);</p> <p>2. Весы ЕТ-600П-М (инв. № 11011060342);</p> <p>3. Весы МК-152-А-22 (инв. № 1101060341);</p> <p>4. Гомогенизатор (инв. № 1101044105);</p> <p>4. Сахариметр (инв. № 1101044079)</p> <p>5. Стол лабораторный 1,2 м. (инв. № 1101044099);</p> <p>6. Телевизор Samsung (инв. № 1101044113)</p>	<p>№ лицензии 45685146: Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista</p> <p>№ лицензии 18495261: Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP</p> <p>Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС;</p> <p>Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012/13900/ЭС;</p> <p>Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС;</p> <p>Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.</p>

		<p>Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194- 01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.</p> <p>База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> (Соглашение № 37 от 11.04.13 до 11.04.18)</p> <p>Национальный цифровой ресурс «Руконт»<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> (Контракт №1801/2222-2017 от 03.02.2017 г.)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (учебно-исследовательская лаборатория продуктов функционального питания) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/1)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шкафы лабораторные (инв. № 1101040367, 1101040366);</li> <li>2. Теростаты лабораторные, воздушные ТВ-20ПЗ без охлаждения (инв. №1101064156, 1101064157);</li> <li>3. Комплект лабораторного оборудования для ВЭЖХ исследований (инв. № 1101047349);</li> <li>4. Жидкостный микроколоночный хроматограф «Милихром-6» зав. № 63 (инв. № 101047348);</li> <li>5. Хроматограф жидкостный аналитический малогабаритный «ЦветЯуза» 01-АА (инв. № 21013400701);</li> <li>6. Компьютер Care2DUO (инв. № 1101040668).</li> </ol>	<p>№ лицензии 45685146: Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista</p> <p>№ лицензии 18495261: Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP</p> <p>Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС;</p> <p>Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС;</p> <p>Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС;</p> <p>Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.</p> <p>Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194- 01/2018СД; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.</p> <p>База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> (Соглашение № 37 от 11.04.13 до 11.04.18)</p>

		<p>Национальный цифровой ресурс «Русконт» <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> (Контракт №1801/2222-2017 от 03.02.2017 г.)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (учебно-исследовательская лаборатория продуктов функционального питания) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/2)</p>	<p>1. Компьютер Core 2DUO, мат. плата ASUS, память 2048Mb, монитор 19" Samsung (инв. № 2101045345);  2. Ксерокс Canon (инв. № 2101042358);  3. Ноутбук ASUS (инв. № 2101065192);  4. Компьютер ASUS E5300 (инв. № 1101047156).  Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>№ лицензии 45685146: Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista  № лицензии 18495261: Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP  Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС;  Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012/13900/ЭС;  Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС;  Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.  Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194-01/2018СД;  Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.  База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> (Соглашение № 37 от 11.04.13 до 11.04.18)  Национальный цифровой ресурс «Русконт» <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> (Контракт №1801/2222-2017 от 03.02.2017 г.)</p>

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 951 от 20.10.2021 г.

**Автор:**

Блинникова О.М., к.т.н., доцент кафедры технологии продуктов питания и товароведения

**Рецензент:**

Тихонов Г.Ю. к.с-х.н., доцент кафедры агрохимии, почвоведении и агроэкологии

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения (протокол № 9 от 14 марта 2022 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 7 от 21 марта 2022 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета (протокол № 7 от 24 марта 2022 г.)

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 09 июня 2023 г.

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

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

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведение и технологии переработки продукции животноводств (протокол № 10 от 13 мая 2024 г.).

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

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 09 от 23 мая 2024 г.).

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