

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологий переработки про-  
дукции 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)**  
**МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ**  
**ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ**  
**по научной специальности**  
**4.3.3. Пищевые системы**

Мичуринск, 2024 г.

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

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

- комплексное изучение основных положений методологии научного исследования с целью расширения интеллектуального потенциала,
- формирования научного мировоззрения и методологической культуры.

**Задачи дисциплины:**

- познакомить аспирантов с методологическим опытом научного творчества;
- разъяснить практические вопросы научно-исследовательской деятельности с теоретико-методологической точки зрения;
- рассмотреть роль личностного фактора в научном исследовании.

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

Дисциплина «Методология научных исследований в области пищевых систем» согласно учебному плану по данной научной специальности относится к Образовательному компоненту, 2.1 «Дисциплины (модули)», 2.1.4.

Дисциплина взаимосвязана с такими дисциплинами, как «Иностранный язык», «История и философия науки», «Инновационные технологии переработки плодов и овощей».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Методология научных исследований в области пищевых систем», необходимы для последующего изучения дисциплин «Экономическое обоснование результатов исследований», «Методология научных исследований в области пищевых систем», «Инновационные технологии хранения плодов, овощей и нетрадиционных культур», «Разработка нормативно-правовой документации», для прохождения педагогической практики, подготовки диссертации.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- научные основы и эффективные технологии возделывания, уборки, хранения и переработки сельскохозяйственных растений;
- особенности разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав;
- логику научного исследования, процедуры и уровни научной работы;
- методы научного исследования, сферу и особенности их применения вообще и в экономических исследованиях в частности;
- значение мировоззренческих позиций в научных исследованиях;
- современное состояние философско-методологических проблем в науке;
- сложность и особенности исследования такого объекта, как экономические отношения.

**Уметь:**

- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- правильно обозначать объект и предмет научного исследования, ставить проблемы, изыскивать факты, строить гипотезы и их доказательства;
- ориентироваться в основных методологических и мировоззренческих проблемах, возникающих в науке на современном этапе ее развития.

**Владеть:**

- способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований
- навыками проведения начальных этапов научных исследований и работ;
- навыками научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных решений.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических 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.ч.:   | 68                |
| проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 24                |
| подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       | 24                |
| подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета  | 20                |
| Вид итогового контроля  | зачет             |

##### **4.2. Лекции**

| №      | Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание  | Объем акад. часов |
|--------|---|-------------------|
| 1      | Методология и методы науки: философские и научковедческие аспекты.                    | 4                 |
| 2      | Интеллектуальные новации и междисциплинарный характер современной научной методологии | 6                 |
| 3      | Общая методология и методика научного исследования                                    | 4                 |
| 4      | Роль личностного фактора в научном исследовании                                       | 6                 |
| ИТОГО: |   | 20                |

##### **4.3 Лабораторные работы – не предусмотрены**

##### **4.4. Практические занятия**

| №     | Наименование занятия  | Объем в акад. часах |
|-------|---|---------------------|
| 1.    | Методология и методы науки: философские и научковедческие аспекты.                    | 6                   |
| 2.    | Интеллектуальные новации и междисциплинарный характер современной научной методологии | 6                   |
| 3.    | Общая методология и методика научного исследования.                                   | 8                   |
| 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) | 6                   |
|                   | подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       | 6                   |
|                   | подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета  | 6                   |
| Раздел 2.         | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6                   |
|                   | подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       | 6                   |
|                   | подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета  | 6                   |
| Раздел 3.         | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6                   |
|                   | подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       | 6                   |
|                   | подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета  | 4                   |
| Раздел 4.         | проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) | 6                   |
|                   | подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, защите реферата                                       | 6                   |
|                   | подготовка к модульному компьютерному тестированию, сдаче зачета  | 4                   |
| ИТОГО:            |   | 68                  |

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

1. Данилин С.И., 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. Методология и методы науки: философские и научноведческие аспекты.**

Понятие методологии (в широком и узком смыслах). Методология науки. Методология науки как философское знание. Науковедческий характер методологии науки. Определение содержания понятия «наука». Возникновение науки и основные стадии её эволюции. Наука как система знаний, наука как сфера деятельности, наука как социальный институт, как особая сфера культуры и как инновационная система современного общества. Критерии отграничения научного знания (рациональность, верификация, фальсификация). Формы и уровни организации научного знания. Идеалы и нормы науки, «стиль мышления», «философские основания», «картина мира». Методология науки как учение о методах, средствах и процедурах научной деятельности. Классификация методов. Методы эмпирического познания (эксперимент, наблюдение, описание, индукция, экстраполяция и др.). Методы теоретического познания (идеализация, мысленный эксперимент, математическое моделирование, логическая организация знания, доказательство, интерпретация и др.). Методы метатеоретического познания: анализ оснований научных

теорий, философская интерпретация содержания и методов науки, оценка социальной и практической значимости содержания научных теорий, презентация и др. Парадигмальные методы. Метод «открытой рациональности». Основные методологические программы. Методологическое значение и роль философии в научном познании, организации и проведении фундаментальных и прикладных научных исследований.

## **Раздел 2. Интеллектуальные новации и междисциплинарный характер современной научной методологии**

Методология науки в контексте интеллектуального развития. Эпистемологические схемы, методические приёмы, методологические идеи, исследовательские процедуры. Методология античной науки (созерцательность, логическая доказательность, системность, открытость к критике, рефлексивность).

Особенности методологии средневековой науки (теологизм, телеологизм, герменевтика, схоластика). Методология науки эпохи Возрождения (натурализм, практическая применимость, экспериментально-математический характер). Методология классической науки. Ориентация на идеалы научности, выработанные в естествознании. Методологический кластер. Методы получения объективного, истинного, проверенного, доказательного знания. Методология неклассической науки. Плюрализм научных методов. Методы достижения относительного, вероятностного знания.

Методы исследований и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав.

Современная постнеклассическая методология и её междисциплинарный характер. Соотношение методов научного исследования различных областей научного знания, критерии и границы их применения. Системность, коммуникативность, консенсуальность и контекстуальность современного научного знания. Математизация научных исследований. Роль информатики в научном исследовании. Наука и инновационная деятельность. Категории полезности, эффективности, потребительских свойств товаров, их методологическое значение. Актуальные проблемы науки 21-го века. Явление пассионарности. Процессы коэволюции. Феномен виртуальной реальности. Методологические новации современной методологии науки. Понятия «контекста», «дискурса» и «нarrатива» в современной методологии. Ситуационные исследования (casesties). Текстуальные и полевые ситуационные исследования. Метод абдукции. Понятия «нестрогое мышление» «мозговой штурм». Методологические парадигмы «целостности», «интегративности», «синергетики» и «эвристики». Усиление конвенциализма. Телеономность современной методологии науки. Роль современной философии науки как основы дисциплинарных и междисциплинарных исследований.

## **Раздел 3. Общая методология и методика научного исследования**

Понятие научного исследования. Исследование как инструмент познания научных проблем. Виды научных исследований. Научный доклад. Научная статья. Диссертационная работа. Научная монография и т.д. Формы и структура научно исследовательских работ. Отличие исследовательских работ от компилятивных и реферативных работ. Академическая культура и академический этикет. Структура квалификационного научного исследования. Введение (актуальность, цели, конкретные задачи, определение объекта и предмета исследования, выбор методов исследования), основная часть, выводы, библиография. Формально-логическая составляющая научного исследования. Формы логического мышления. Законы формальной логики. Логико-теоретические методы. Философские методы в сфере подготовки научного исследования. Язык и стиль научной работы. Плеоназмы, тавтология, канцеляризмы как выражение языковой небрежности автора. Точность, ясность, краткость, последовательность – основные качества научной речи. Приёмы изложения научных материалов. Грамматические особенности научной речи. Синтак-

сис научной речи. Роль цитат в научном исследовании. Понятие научной новизны и практической значимости научного исследования.

Работа с литературой, с библиотечными фондами, в том числе и электронными ресурсами. Изучение литературы и отбор фактического материала. Оформление библиографического списка. Критерии качества научно-исследовательских работ.

Комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

#### **Раздел 4. Роль личностного фактора в научном исследовании**

Роль личности исследователя в научной деятельности: личностное знание, его структура; разум, воля, целеполагание; мировоззрение, гражданская позиция, профессиональная культура, приверженность высоким нравственно-этическим установкам и ценностям; умение ориентироваться в условиях методологического и идеологического плюрализма, способность к нестандартным решениям, эрудиция, социальная ответственность, устойчивость и инициативность. Владение навыками самостоятельного обучения, научного обобщения и рефлексии, навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции на основе анализа материала; навыками публичного выступления, участия в дискуссиях и полемиках.

### **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) «Методология научных исследований в области пищевых систем»**

| №<br>п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины  | Оценочное средство                                |               |
|----------|---|---|---------------|
|          |   | наименование                                      | кол-во        |
| 1        | Методология и методы науки: философские и научноведческие аспекты.                    | Тестовые задания<br>Реферат<br>Вопросы для зачета | 10<br>1<br>10 |
| 2        | Интеллектуальные новации и междисциплинарный характер современной научной методологии | Тестовые задания<br>Реферат<br>Вопросы для зачета | 20<br>1<br>10 |
| 3        | Общая методология и методика научного исследования                                    | Тестовые задания<br>Реферат<br>Вопросы для зачета | 40<br>1<br>10 |
| 4        | Роль личностного фактора в научном исследовании                                       | Тестовые задания<br>Реферат<br>Вопросы для зачета | 30<br>1<br>10 |

#### **6.2. Перечень вопросов для зачета**

1. Понятие методологии науки
2. Общая характеристика науки. Наука в современном мире
3. Научное знание как система, его особенности и структура

4. Уровни методологического анализа научного знания и их соотношение
5. Формы научного знания
6. Понятие метода и методологии наук
7. Классификация методов
8. Философские методы в структуре методологии наук
9. Общенаучные методы, средства и приёмы исследования.
10. Соотношение метода и предмета научного исследования
11. Теория и метод: сходство, различие и предназначение.
13. Идиографический номологический методологические подходы
15. Понятийный аппарат научных исследований. Качественные и количественные методы
14. Основные методологические программы в области естественных и социально-гуманитарных наук
16. Взаимосвязь и взаимодействие методологии науки и философии. Методологическое значение философии для науки
17. Теории, концепции, модели, научно-исследовательские программы и их методологический статус
18. Методология, философия науки и история: уровни соотношения
19. Методология науки и её взаимодействие с формальной логикой
20. Исторические формы методологии. Понятие методологического кластера
21. Особенности современной методологии науки.
22. Междисциплинарный характер современной научной методологии.
23. Понятие «контекст», «дискурс» и «нарратив» в современной методологии научного знания
27. Роль личности – специалиста в научном исследовании
25. Значение и смысл научного исследования в естественнонаучном и гуманитарном познании
26. Исследование как инструмент познания научных проблем
24. Научная деятельность, научное исследование и научное творчество: цели, задачи, результаты .
28. Объект и предмет научного исследования
29. Гипотеза и её роль в научном исследовании
30. Научный аппарат квалификационной работы. Понятие научной новизны и практической значимости научного исследования
31. Каковы особенности научной статьи как формы исследования.
32. Требования к содержанию и оформлению Титульного листа, Реферата, Введения, Основной части, Заключения, Приложения квалификационной работы
33. Общие правила выбора темы исследования
34. Понятие «научный аппарат исследования»
35. Особенности научного стиля речи.
36. Методологическая культура и вопросы её совершенствования.
37. Понятие логической культуры
38. Публичное выступление
39. Основы аргументации
40. Нравственная культура личности

### **6.3. Шкала оценочных средств**

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые аспирантами 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 аспирантов 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»   | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программный материал и новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой;</li> <li>- основную литературу и знаком с дополнительно рекомендованной литературой;</li> <li>- основные термины и понятия методологии в технологии хранения плодов, овощей;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять предусмотренные программой задания;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией в области методологии</li> </ul>   | <p>Тестовые задания (31-40 баллов)<br/>Реферат (9-10 баллов)<br/>Вопросы для зачета (35-50 баллов)</p> |
| Базовый (50-74 балла) – «зачтено»   | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо знает программный материал и новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; основную литературу и знаком с дополнительно рекомендованной литературой; основные термины и понятия методологии в технологии хранения плодов, овощей;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо умеет выполнять предусмотренные программой задания;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией в области методологии технологии хранения плодов, овощей</li> </ul>              | <p>Тестовые задания (21-30 баллов)<br/>Реферат (7-10 баллов)<br/>Вопросы для зачета (22-34 балла)</p>  |
| Пороговый (35-49 баллов) – «зачтено»  | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса, плохо знает основную литературу и плохо знаком с дополнительно рекомендованной литературой; затруднения с основными основными терминами и понятиями методологии в технологии хранения плодов, овощей;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слабо умеет выполнять предусмотренные программой задания;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины.</li> </ul> | <p>Тестовые задания (11-20 баллов)<br/>Реферат (5-8 баллов)<br/>Вопросы для зачета (19-21 балл)</p>    |
| Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено» | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнание, либо отрывочное представление об учебно-программном материале;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не умеет выполнять предусмотренные программой задания;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не владеет концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией.</li> </ul>   | <p>Тестовые задания (0-10 баллов)<br/>Реферат (0-6 баллов)<br/>Вопросы для зачета (0-18 баллов)</p>    |

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

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

1. УМКД по дисциплине «Методология научных исследований в области пищевых систем», Мичуринск 2023
2. Основы методики исследований [Электронный ресурс]: учеб.пособие / С.В. Богоомазов, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова . — Пенза : РИО ПГСХА, 2014. — 171 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/284684>
3. Романова, Е. В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Введенский, Е. В. Романова . — М. : РУДН, 2010 . — 189 с. — ISBN 978-5-209-03499-5. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/221342>
4. Добреньков В.И., Осипова Н.Г. Методология и методы научной работы. – М.: КДУ, 2012.

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

1. Добреньков В.И., Осипова Н.Г. Методология и методы научной работы. – М.: КДУ, 2012.
2. Кимелев, Ю.А. Методология социальных наук (современные дискуссии). Аналитический обзор [Электронный ресурс] / Ю.А. Кимелев. – М.: РАН ИИОН, 2011. – 96 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=132439>
3. Мокий, М.С.Методология научных исследований. – М.:Юрайт, 2013.
4. Розов, Н.С. Возвращение номотетики: спор о методе и ключевые проблемы философии социально-исторического познания [Электронный ресурс] / Н.С. Розов. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 314 с. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223369> (29.04.2014).
5. Рузавин, Г.И. Методология научного познания: учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.И. Рузавин. – М.: Юнити-Дана, 2012. - 288 с. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020> (29.04.2014).
6. Бибихин, В.В. Ревизия философской историографии на Западе [Электронный ресурс] / В.В. Бибихин. - М.:Директ-Медиа, 2010. - 103 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=46822> (29.04.2014).
7. Лебедев, С.А. Философия науки. Терминологически: словарь [Электронный ресурс] / С.А. Лебедев. - М.: Академический проект, 2011. - 272 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137739>
8. Мельникова, Л.Л. Философия и методология науки: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.Л. Мельникова. - Минск: Вышэйшая школа, 2012. - 640 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144599>.

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

1. УМКД по дисциплине «Методология научных исследований в области пищевых систем» по направлению подготовки 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 конку-

рентоспособные 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 «Руконт»: 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 плоскопечатного 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/?phrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?phrase_id=415165</a>   | Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 6/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/?phrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?phrase_id=2698444</a> | Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000008190000 12 срок действия: бессрочно                  |
| 4 | Офисный пакет «P7-Офис» (десктопная версия)   | АО «P7»   | Лицензионное  | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?phrase_id=4435041">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?phrase_id=4435041</a> | Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно                  |
| 5 | Операционная система «Альт Образование»   | ООО "Базальт свободное программное обеспечение" | Лицензионное  | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?phrase_id=4435015">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?phrase_id=4435015</a> | Контракт с ООО «Софтекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бессрочно                  |
| 6 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.us.ru">https://docs.antiplagiat.us.ru</a> ) | АО «Антиплагиат» (Россия)                       | Лицензионное  | <a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?phrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?phrase_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  | Foxit   | Свободно рас-   | -   | -   |

|  |                                 |             |               |  |  |
|--|---------------------------------|-------------|---------------|--|--|
|  | - просмотр документов PDF, DjVU | Corporation | пространяемое |  |  |
|--|---------------------------------|-------------|---------------|--|--|

#### **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 Miro: 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   |
|--|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/214) | 1. Мельница зерновая (инв. № 2101060812)<br>2. Плазменный телевизор Samsung PS 51E450A 1W (инв. № 41013401576)<br>3. Стол лабораторный 1 м. (инв. № 1101041630; инв. № 1101041624)<br>4. Стол лабораторный 1 м. (инв. № 1101041629)<br>5. Стол лабораторный 1 м. (инв. № 1101041628)<br>6. Стол лабораторный 1 м. (инв. № 1101041627)<br>7. Стол лабораторный 1 м. (инв. № 1101041626)<br>8. Стол лабораторный 1 м. (инв. № 1101041625) | № лицензии 45685146: Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista<br>№ лицензии 18495261: Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP<br>Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС;<br>Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС;<br>Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС;<br>Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.<br>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 ГА- |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | РАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.<br>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)  |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/4) | <p>1. Мельница электрическая (инв. № 1101044073);<br/>     2. Мельница зерновая (инв. № 2101060117);<br/>     3. Мельница лабораторная (инв. № 1101044072);<br/>     4. Нитрат тестер "СоЭкс" (инв. № 2101045111; инв. № 2101045109)<br/>     5. Нитрат тестер "СоЭкс" (инв. № 2101045110; инв. № 2101045108)<br/>     6. Компьютер С-600 (инв. № 2101042357)<br/>     7. Принтер LQ -100 (инв. № 2101060115);<br/>     8. Принтер Canon (инв. № 101047157);<br/>     9. Принтер лазерный Canon LBP-6000 (инв. № 21013400179);<br/>     10. Стол лабораторный 1,2 м. (инв. № 1101044101);<br/>     11. Стол лабораторный 1,2 м. (инв. № 1101044100);<br/>     12. Тестомешалка (инв. № 1101044070);<br/>     13. Хлебопечка (инв. № 2101060114);<br/>     14. Холодильник "Стинол" (инв. № 2101042354);<br/>     15. Шкаф лабораторный (инв. № 1101044094);<br/>     16. Шкаф лабораторный (инв. № 1101044093);<br/>     17. Шкаф лабораторный (инв. № 1101044092);<br/>     18. Шкаф лабораторный (инв. № 1101044091);<br/>     19. Шкаф лабораторный (инв. № 1101044090);<br/>     20. Печь муфельная АР -203 (инв. № 1101044107);<br/>     21. Копировальный аппарат (инв. № 41013401554)<br/>     22. Тест 901 (рефрактометр) в комплекте карманный РН метр (инв. № 2101042359);<br/>     23. Аппарат для вымывания клейковины (инв. № 1101044075; инв. № 1101044074);<br/>     24. Весы ВЛК-500 (инв. №</p> | <p>№ лицензии 45685146: Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista<br/>     № лицензии 18495261: Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP<br/>     Система Консультант Плюс, договор от 10.03.2017 № 7844/13900/ЭС;<br/>     Система Консультант Плюс, договор от 20.02.2018 № 9012 /13900/ЭС;<br/>     Система Консультант Плюс, договор от 01.11.2018 № 9447/13900/ЭС;<br/>     Система Консультант Плюс, договор от 26.02.2019 № 9662/13900/ЭС.<br/>     Электронный периодический справочник «Система ГА-РАНТ», договор от 27.12.2016 № 154-01/17; Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ», договор от 09.01.2018 № 194- 01/2018СД;<br/>     Электронный периодический справочник «Система ГА-РАНТ», договор от 02.07.2018 № 194-02/2018СД.<br/>     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> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | 1101041563);<br>25. Весы ТВ-ИК-М (инв. № 1101060340);<br>26. Весы технические SC-2020 (инв. № 2101042353);<br>27. Жалюзи (инв. № 2101065199; инв. № 2101065198; инв. № 2101065197)<br>28. Компьютер Sempron-3000 (инв. № 1101044111);<br>29. Компьютер 486 Дх (инв. № 2101042352);<br>30. Компьютер С-2000 (инв. № 1101044109) |  |
|--|--|--|

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:**

д.с.-х.н., профессор Соловьев С.В.

**Рецензент:**

Андреева Н.В., к.с.-х.н., доцент кафедры агрохимии, почвоведения 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 Плодоовоощного 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 агробиотехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

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

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 агробиотехнологий 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