

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра технологии производства, хранения и переработки продукции  
растениеводства

**УТВЕРЖДЕНА**

Ученым советом  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
(протокол от 28 мая 2024 г. № 18)

**УТВЕРЖДАЮ**

и.о. ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
\_\_\_\_\_  
С.А. Жидков  
28 мая 2024 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ  
по научной специальности**

**4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ**

Форма обучения  
**очная**

Мичуринск, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....
  - 1.1. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по научной специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ
  - 1.2. Нормативные документы для разработки программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по научной специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ
  - 1.3. Цель программы аспирантуры
  - 1.4. Формы обучения и срок освоения программы аспирантуры
  - 1.5. Трудоемкость программы аспирантуры
  - 1.6. Образовательная деятельность по программе аспирантуры
  - 1.7. Требования к уровню подготовки абитуриента
  2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по научной специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ
  - 2.1. Области профессиональной деятельности выпускников
  - 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников
  - 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников
  3. Требования к планируемым результатам освоения программы аспирантуры
  4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры
  - 4.1. Календарный график
  - 4.2. План подготовки в аспирантуре
  - 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
  - 4.4. Рабочие программы практик
  - 4.5. Программа научной деятельности
  - 4.6. Итоговая аттестация
  5. Ресурсное обеспечение программы аспирантуры
  - 5.1. Кадровое обеспечение
  - 5.2. Материально-техническое обеспечение
  - 5.3. Информационно-библиотечное обеспечение
  6. Характеристики среды ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, обеспечивающие развитие социально-личностных характеристик выпускников
  7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
  8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы аспирантуры
  9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся
- Приложение А. Календарный график

Приложение Б. План подготовки в аспирантуре  
Приложение В. Программа научной деятельности  
Приложение Г Рабочие программы дисциплин (модулей)  
Приложение Д. Рабочие программы практик  
Приложение Е. Программы кандидатских экзаменов и практики  
Приложение Ж. Оценочные материалы программы аспирантуры  
Приложение И. Методические материалы программы аспирантуры  
Приложение К. Рабочая программа воспитания.  
Приложение М. Календарный план воспитательной работы

## **I. Общие положения**

**1.1. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по научной специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ,** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом самостоятельно на основе федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, сроком освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 № 951, Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122

Программа аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности, план подготовки в аспирантуре, календарный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.

**1.2 Нормативные документы для разработки программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по научной специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.**

Настоящая программа аспирантуры разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;

- Федеральные государственные требования 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), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122;
- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

### **1.3. Цель программы аспирантуры.**

Целью программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по научной специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ является подготовка высококвалифицированных научных и научно-педагогических работников, обладающих навыками самостоятельного научно-аналитического мышления, приобретенными из научных и методологических основ технической науки, а также теорий и концепций научной специальности.

Основными задачами программы аспирантуры являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ биотехнологии продуктов питания и биологически активных веществ;
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в данной отрасли науки.

Образовательная программа предусматривает формирование представлений и системных знаний об профессиональной готовности к самостоятельной научно-исследовательской, педагогической и организационной деятельности, направленной на наращивание потенциала отечественной науки, использование прогрессивного биотехнологического подхода к техническому и технологическому обеспечению предприятий, обеспечивающего выпуск высококачественных, биологически полноценных и безопасных продуктов питания для населения в соответствии с концепцией продовольственной безопасности РФ.

#### **1.4. Формы обучения и срок освоения программы аспирантуры**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по научной специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ, реализуется в Плодоовощном институте им. М.В. Мичурина ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ в очной форме обучения.

В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года.

#### **1.5. Трудоемкость программы аспирантуры**

Трудоемкость освоения обучающимся программы аспирантуры 180 зачетных единиц (6480 ч.). Объем указанной программы, реализуемый за один учебный год при очной форме обучения - 60 зачетных единиц.

**1.6. Образовательная деятельность по программе аспирантуры** осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

#### **1.7. Требования к уровню подготовки абитуриента**

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ 4.3.5. BIOTEХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

### **2.1. Области профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- институты и лаборатории биотехнологии пищевых продуктов;
- учреждения системы высшего и дополнительного профессионального образования;
- контролирующие и надзорные органы, профильные министерства;
- отраслевые предприятия пищевой, перерабатывающей и фармацевтической промышленности, агропромышленного комплекса.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений, вирусы, ферменты, биологически активные химические вещества;

приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур, получаемых путем биосинтеза веществ, получаемых в лабораторных и промышленных условиях;

биомассы, установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов;

средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; регламенты на производство продуктов биотехнологии, международные стандарты;

природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;

государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

программы устойчивого развития на всех уровнях, а также образование, просвещение и здоровье населения;

основные химические, нефтехимические и биотехнологические производства и процессы и аппараты в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии;

промышленные установки и технологические схемы, включая системы автоматизированного управления.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: изучение и развитие теоретических основ процессов биотехнологической трансформации свойств продовольственного сырья и пищевых систем, методов их моделирования, оптимизации и исследования, обеспечивающих разработку новых процессов, технологий и оборудования для производства биологически безопасных пищевых продуктов с заданными качественными характеристиками, комплексного использования сырья, путей снижения вредного воздействия отдельных химических компонентов на организм человека, а также занимающаяся разработкой научных основ и совершенствованием технологии и оборудования для получения экологически чистых концентратов биологически активных веществ, технологий получения биологически активных веществ методами биотехнологии, экстрагирования сжатыми и сжиженными газами.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения:

- результаты научной (научно-исследовательской) деятельности;
- результаты освоения дисциплин (модулей);
- результаты прохождения практики.

## **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации программы аспирантуры по научной специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ регламентируется учебным планом, календарным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), рабочими программами практик; программой научной деятельности, а также оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Календарный график и план подготовки в аспирантуре приводятся в приложениях А и Б

#### 4.1. Календарный график

В календарном графике приводится последовательность реализации программы аспирантуры по годам, включая контактную работу обучающихся с педагогическими работниками и самостоятельную работу; практики; промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и практике; итоговую аттестацию; каникулы.

#### 4.2. План подготовки в аспирантуре

В плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей), практик. Указывается общая трудоёмкость дисциплин (модулей), практик в зачётных единицах, а также их общая трудоёмкость и контактная работа в часах.

Учебный план включает в себя: научный компонент, образовательный компонент, итоговую аттестацию

**Таблица 1- Структура и объем программы аспирантуры**

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
<b>1. Научный компонент</b>		<b>153</b>
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	153
1.1.1	Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите; подготовка публикаций и (или) заявок на патенты; промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	153
<b>2. Образовательный компонент</b>		<b>24</b>
2.1.	Дисциплины (модули)	14
2.2.	Практика	6
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	4
<b>3. Итоговая аттестация</b>		<b>3</b>
3.1	Итоговая аттестация	3
<b>Объем программы аспирантуры</b>		<b>180</b>

**Научный компонент программы аспирантуры** включает научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите; подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации; промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, заключается в выполнении индивидуального плана научной деятельности, написании, оформлении и представлении диссертации для прохождения итоговой аттестации.

**План научной деятельности** включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования,
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации,
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры,
- распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

**Подготовка публикаций** включает подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных WebofScience и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science CitationIndex (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

**Образовательный компонент программы аспирантуры** включает дисциплины (модули), практику, промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и практике.

В обязательную часть образовательного компонента программы аспирантуры включаются следующие дисциплины (модули): История и философия науки, Иностранный язык, Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ, Методология научных исследований в биотехнологии пищевых продуктов и биологически активных веществах трудоемкость 3 зачетные единицы (108 ак. часа).

По всем остальным дисциплинам трудоемкость составляет 2 зачетные единицы (72 ак. часа).

**Элективные дисциплины (модули)** являются обязательными для освоения аспирантом и выбираются обучающимся из числа предлагаемых университетом в соответствии с учебным планом.

Факультативные дисциплины. При реализации программы аспирантуры ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных дисциплин (модулей): «Экономическое обоснование результатов исследований» имеет трудоемкость 2 з.е., 72 ак. часов и «Нормативно-правовые основы высшего образования» имеет трудоемкость 2 з.е., 72 ак. часов, но они не являются обязательными для освоения аспирантом и не включаются в объем (годовой объем) образовательной программы.

Объем контактной работы обучающегося с педагогическими работниками определяется настоящей программой аспирантуры. Контактная работа с обучающимися является частью учебной работы педагогического работника. Конкретные виды учебной деятельности и объем контактной работы устанавливаются в соответствии с учебным планом, Нормами времени для расчета педагогической нагрузки, выполняемой ППС, учебной нагрузкой педагогического работника на соответствующий учебный год.

В компонент «**Практики**» входит педагогическая практика.

Педагогическая практика является обязательной (таблица 2).

Способы проведения педагогической практики:

стационарная; выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Таблица 2. Практика, предусмотренная программой аспирантуры

Наименование	ЗЕТ	Количество акад. часов по плану	Форма промежуточ ной аттестации
<b>2.2 «Практика»</b>	6	216	
2.2.1(П) Педагогическая практика	6	216	зачет

При проведении практики организуется практическая подготовка путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может быть организована:

-непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки;

-в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике представляет собой сдачу кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку, региональной и отраслевой экономике и защите отчета о практике.

### **4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы определяют содержание дисциплины (модуля) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение контактной и самостоятельной работы обучающихся, форму проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, результаты освоения дисциплин (модулей) и др.

В учебной программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы планируемые результаты обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с Положением о рабочей программе дисциплины (модуля) в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 29.10.2015.

Структура рабочей программы дисциплины (модуля):

1. Цели освоения дисциплины (модуля);
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю);
4. Структура и содержание дисциплины (модуля):
  - 4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы
  - 4.2. Лекции
  - 4.3. Практические занятия
  - 4.4. Лабораторные работы
  - 4.5. Самостоятельная работа обучающихся
  - 4.6. Курсовая работа
  - 4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)
5. Образовательные технологии
6. Оценочные средства дисциплины (модуля):
  - 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.2. Перечень вопросов для экзамена (зачета)

### 6.3. Шкала оценочных средств

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

7.1. Основная учебная литература

7.2. Дополнительная учебная литература

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7.4. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

7.5. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Рабочие программы дисциплин (модулей) приведены в *Приложении Г*.

### 4.4. Рабочие программы практик

В соответствии с программой аспирантуры по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика практика представляет собой вид деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков по научной специальности, в том числе в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Программа практики представлена в *Приложении Д*.

Структура рабочей программы практики включает в себя:

- вид практики, способ и форма ее проведения;
- планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место практики в структуре образовательной программы;
- объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- формы отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Целями прохождения педагогической практики является формирование у обучающихся положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки и проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий; формирование умений выполнения конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций; закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

Формами отчетности педагогической практики являются:

- рабочий график (план) проведения практики;
- индивидуальное задание на практику;
- дневник практики;
- отчет о практике;
- характеристика на обучающегося руководителя практики.

Практика может быть проведена непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки.

Практика проводится в организации АПК, осуществляющей деятельность по профилю данной образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Рабочие программы практик представлены в *Приложении Д*.

#### **4.5 Программа научной деятельности**

В соответствии с программой аспирантуры по научной специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ научный компонент является обязательным элементом программы аспирантуры. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите включает: научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите; подготовку публикаций и(или) заявок на патенты; промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования. Научная деятельность базируется на изучении всех дисциплин учебного плана, а также на результатах прохождения педагогической практики. Знания, умения и навыки, полученные обучающимися при осуществлении научной деятельности, необходимы для подготовки и защиты диссертации .

Структура программы научной деятельности:

1. Цель научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

2. Место научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в структуре образовательной программы

3. Планируемые результаты научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

4. Продолжительность и объем научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

5. Требования к организации научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

6. Этапы и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на соискание ученой степени кандидата наук

7. Содержание научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

8. Формы отчетности по научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

9.1. Паспорт фонда оценочных средств научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

9.2. Перечень вопросов к научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

9.3. Критерии оценки ответов на вопросы к защите отчета о научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

9.4. Шкала оценочных средств

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение научной деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

10.1. Основная учебная литература

10.2. Дополнительная литература

10.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

10.4. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы)

11. Материально-техническое обеспечение научной деятельности

Программа научной деятельности представлена в *Приложении И*

#### **4.6. Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127 ФЗ « О науке и государственной научно-технической политике» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, №35, ст.4137; 2016, №22, ст.3096)

**5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 4.3.5. BIOTEХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом по научной специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

#### **5.1. Кадровое обеспечение**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует законодательству и нормативно-правовым актам РФ.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 70 процентов.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных We bof Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней".

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО по направлению подготовки 38.06.01 Экономика, направленность (профиль) - Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч. экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: АПК и сельское хозяйство) приведены в *приложении К*.

## **5.2 Материально-техническое обеспечение**

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень специальных помещений включает в себя: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Сведения о материально-техническом обеспечении программы аспирантуры по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика приведены в *приложении Л*.

### **5.3 Информационно-библиотечное обеспечение**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ обеспечена учебно-методической литературой, нормативно-технической документацией по дисциплинам (модулям), практикам согласно учебному плану.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры, и обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", и отвечает техническим требованиям университета, как на его территории, так и вне ее.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечен доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru/>;

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

– проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Составными элементами электронной информационно-образовательной среды университета являются:

1) Электронные информационные ресурсы: - портал университета, (<http://mgau.ru>);

2) Электронные образовательные ресурсы:

- электронный каталог библиотеки университета ([http://mgau.ru/files/bibl\\_katalog.pdf](http://mgau.ru/files/bibl_katalog.pdf));

- электронные библиотечные системы и электронные библиотеки, доступ к которым осуществляется на договорной основе (<http://mgau.ru/student/educational-materials/>).

3) Информационные системы:

- система дистанционного обучения Moodle (<http://moodle.mgau.ru>);

- корпоративная служба электронной почты;

4) Портфолио обучающихся на базе типового модуля Exabis E-Portfolio.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ФГБОУ ВО МИЧУРИНСКИЙ ГАУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫПУСКНИКОВ**

Институт экономики и управления как структурное подразделение университета является пользователем университетской воспитательной среды, под которой понимается совокупность внутренних и внешних условий, ресурсов, обеспечивающих высокий эффект качества высшего образования.

Воспитательная среда университета представляет собой целостность двух структур: инновационной инфраструктуры, необходимой для формирования личности с инновационным, творческим мышлением, профессионально компетентного и конкурентоспособного специалиста, и совокупности инновационных условий воспитания обучающихся, связанных с включением их в разнообразные образовательные практики, отвечающие динамике общественного развития и потребностям успешной интеграции человека в общество.

Уровневыми характеристиками воспитательной среды в университете являются:

- среда университета как динамичная целостность, построенная на культурных и нравственных ценностях общества;

- среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями, обладающими высоким воспитательным потенциалом;

- среда университета как совокупность встроенных по концентрическому принципу компонентов: среда института, среда кафедры, среда академической группы;

- высокоинтеллектуальная среда, содействующая приходу молодых одарённых людей в фундаментальную и прикладную науку, где сообщество той или иной научной школы – одно из важнейших средств воспитания, обучающихся;

- среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия обучающихся и преподавателей, студентов друг с другом;

- среда образовательных информационно-коммуникационных технологий;

- среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, различными социальными партнерами, в том числе и зарубежными.

Основными задачами планирования и организации воспитательной деятельности в университете являются:

- создание воспитательной среды, способствующей становлению саморегуляции, саморефлексии, самодетерминации обучающегося;

- создание условий для формирования способности к сотрудничеству, позитивной коммуникации, профессиональному ориентированию в условиях постоянно меняющихся жизненных ситуаций;

- формирование профессионального-смыслового пространства, способствующего развитию активности, творческого мышления обучающихся, способных самостоятельно принимать решения в ситуации выбора;

- использование образовательных технологий, формирующих активную общественную, нравственно-познавательную и гражданскую позицию обучающегося.

Условиями успешной реализации компонентов воспитательной работы выступают, такие как:

- создание ресурсного фонда реализации воспитательной деятельности, а также системы связей с другими университетами и социальными партнерами по воспитанию обучающихся;

- создание необходимой нормативно-правовой и учебно-методической базы;

- наличие структурных подразделений, реализующих основные направления воспитательной деятельности.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с утверждённой в университете рабочей программой воспитания (Приложение М).

Институты и кафедры университета осуществляют воспитательную работу с обучающимися в соответствии с рекомендациями федеральных, региональных и внутриуниверситетских документов. В институтах достаточно активно развивается сеть проектных групп, разнообразных студенческих объединений – сообществ обучающихся и преподавателей (учебных, научных, общественных, производственных, клубных и др.).

Имеющаяся в университете информационно-коммуникационная среда позволяет реализовать воспитательную функцию ОПОП, выполнение программ и проектов работы с молодежью, предусмотренных государственной молодежной политикой РФ. Организованы межинститутские партнерские связи в осуществлении воспитательной деятельности с обучающимися, координационная деятельность структурных подразделений университета в вопросах воспитательной деятельности с обучающимися.

В университете разработаны концепция и модель организации воспитательной деятельности, определяющей ее содержательный, организационно-управленческий, нормативно-правовой аспекты. Реализуются программы и проекты воспитательной деятельности, направленные на реализацию профессиональной и личностной культуры обучающегося.

Система студенческого самоуправления представлена общественными организациями и объединениями: студенческий совет института; студенческие советы общежитий; волонтерские студенческие группы; творческие студенческие группы (коллективы); спортивные студенческие объединения, создающие условия для успешной социализации обучающихся, формирования активного, самоуправляемого студенческого социума, в котором могут успешно реализовываться лидерские качества студенческой молодежи, формироваться их активная гражданская позиция и позитивное мировоззрение.

В институте экономики и управления центральное место в реализации концепции воспитательной работы принадлежит научно-педагогическим работникам, имеющим непосредственный постоянный контакт с обучающимися. В институте ведется постоянное изучение мнения обучающихся о наиболее острых и актуальных проблемах учебной и внеучебной деятельности.

Повышение воспитательного потенциала образовательных программ достигается путем оказания содействия обучающимся в вопросах трудоустройства. Обучающиеся выпускных курсов являются активными участниками общеуниверситетских ярмарок вакансий, в ходе которых они могут ознакомиться с условиями трудоустройства, предлагаемыми работодателями.

В институте экономики и управления много внимания уделяется организации научной деятельности обучающихся. Работают научно-образовательные кружки кафедр, полевой исследовательский клуб, студенческие лаборатории. Обучающиеся принимают участие в работе научных конференций разного уровня, конкурсах, имеют научные публикации.

В институте экономики и управления ведется систематическая работа по оздоровлению обучающихся и привитию им навыков здорового образа жизни. Ежегодно обучающиеся получают льготные путевки для отдыха на море. В институте регулярно силами обучающихся проводятся круглые столы и выставки газет, посвященные здоровому образу жизни.

Обучающиеся института экономики и управления – активные участники университетских и институтских культурно-массовых мероприятий (Смотр талантов первокурсников, Студенческая весна, КВН, Конкурс патриотической песни, праздничные концерты, посвященные различным знаменательным датам и др.). Многие обучающиеся являются членами творческих коллективов, действующих на базе университета.

Спортивно-массовая работа с обучающимися института экономики и управления, проводимая кафедрой физкультуры, включает спортивную деятельность в секциях и сборных командах, по месту жительства обучающихся в общежитиях, проведение спортивных и массовых соревнований внутри университета. Команды института традиционно становятся призерами в таких видах спорта, как: волейбол, шахматы, дартс, мини-футбол и др. Обучающиеся института экономики и управления – активные участники проводимого в университете ежегодно «Дня здоровья».

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В соответствии ФГТ для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа аспирантуры, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Специальные условия для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих (<http://mobile.mgau.ru>);

- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

– предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь;

– обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях.

На территории ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ организована безбарьерная среда для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

1. Установлен входной пандус – ул. Интернациональная, д.101, корпус 1;

2. Организовано помещение для обслуживания обучающихся – ул. Интернациональная, д.101, аудитория 102, корпус 1.

3. Специально оборудована санитарно-гигиеническая комната – ул. Интернациональная, д.101, аудитория 113, корпус 1

4. Для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья закреплены следующие учебные аудитории: ул. Интернациональная, д.101, аудитории 103, 106.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достигнутых ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## **8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) контроль качества освоения программы аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценочные средства позволяют оценить достижение запланированных результатов, заявленных в программе аспирантуры. Материалы разработаны для всех дисциплин (модулей), практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации, представлены в полном объеме и являются структурным элементом образовательной программы.

Фонд оценочных средств программы подготовки научных и научно-педагогических кадров включает:

- структурная матрица оценочных средств для проведения текущего, промежуточного контроля и итоговой оценки обучающихся и выпускников по научной специальности;

- фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), практике, научной деятельности для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся;

- комплект оценочных средств кандидатских экзаменов.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практики, выполнения научных исследований.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются локальными нормативными актами университета: Положением о текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установлении их форм в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утв. ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ от 29.01.2016 г.

Положением об аттестации обучающихся по программам высшего образования -подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утв.01.09.2015, Положением об экзаменационных комиссиях по проведению кандидатских экзаменов в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утв. 27.07.2015 , Положением о фонде (комплекте) оценочных средств, утв. 01.02 2015 и др.

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится по всем дисциплинам (модулям), практикам и научным исследованиям, предусмотренным учебным планом и осуществляется преподавателями кафедр, за которыми закреплены данные виды учебной деятельности.

Аттестация обучающихся проводится два раза в год: по итогам семестра проводится промежуточная аттестация; по итогам учебного года – годовая аттестация.

Форма промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам и научных исследований определяется учебным планом подготовки обучающихся и отражается в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и научных исследований обучающихся.

Формой промежуточной аттестации являются кандидатские экзамены, сдача которых является обязательной для присуждения ученой степени кандидата наук. В перечень кандидатских экзаменов входят: история и философия науки; иностранный язык; селекция, семеноводство и биотехнология растений. Проведение кандидатских экзаменов регламентируется Положением об экзаменационных комиссиях по проведению кандидатских экзаменов в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Уровень знаний экзаменуемого оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основным условием аттестации обучающегося является выполнение им утвержденного индивидуального учебного плана.

Основой для оценивания результатов уровня освоения дисциплины (модуля), научной деятельности аспиранта служит фонд оценочных средств, предусмотренный соответствующей программой (представлены в виде отдельного документа). Набор оценочных средств каждой дисциплине (модулю) определяется исходя из практики ее преподавания и включает виды оценочных средств фактически применяющиеся для контроля знаний, умений и навыков обучающихся по данной дисциплине. Наиболее распространенными видами оценочных средств являются тестирование, рефераты, доклады, эссе, собеседование, коллоквиумы, контрольные работы, разноуровневые задания.

Основными видами оценочных средств педагогической практики являются отчет о практике и вопросы к зачету с оценкой, контролирующие содержание материала обучающегося по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров данной научной специальности, формируемого при прохождении практики. Основным видом оценочных средств научных исследований является отчет о результатах научных исследования обучающегося и вопросы к зачету. Оценочные материалы программы аспирантуры приведены в *приложении Ж*.

**Задачи внутренней оценки качества подготовки выпускников решаются путем:**

1. Рассмотрения и одобрения подготовленных материалов программы аспирантуры на кафедральных совещаниях.
2. Рецензирования документов согласно соответствующим Положениям, рекомендациями внутренних рецензентов.
3. Рассмотрения, согласования, одобрения материалов.
4. Изучения мнения аспирантов о качестве программы аспирантуры, ее отдельных документов.

5. Изучения мнения аспирантов по содержанию, качеству организации и осуществления образовательного процесса, его информационного, методического, ресурсного сопровождения.

6. Анализа данных ежегодного мониторинга деятельности кафедр по учебной, методической, воспитательной работе и обсуждению вопроса на Ученых советах факультетов и на Ученом совете университета.

***Задачи внешней оценки качества подготовки выпускников решаются путем:***

1. Участия в конкурсах на лучшие образовательные программы.
2. Прохождения общественно-профессиональной экспертизы программы аспирантуры.

***Задачи независимой оценки качества подготовки выпускников решаются путем:***

1. Представления разработанных профессорско-преподавательским составом университета учебных изданий на рассмотрение возможности присвоения грифов федеральных органов власти.

2. Ежегодного изучения общественного мнения, мнения работодателей, выпускников аспирантуры по таким вопросам, как:

- качество подготовки аспирантов, выпускников Мичуринский ГАУ, успешности карьерного роста;
- качества содержания рабочих программ по дисциплинам и программы аспирантуры в целом;
- данным трудоустройства выпускников аспирантуры;

Анализ мнения работодателей, выпускников и обучающихся университета и других субъектов образовательного процесса проводится деканами, методическими комиссиями специальности аспирантуры, отделом менеджмента качества и другими подразделениями университета.

Результаты ежегодно заслушиваются на Ученых советах институтов и на Ученом совете университета, Центральном методическом совете, где принимаются соответствующие управленческие решения.

Результаты изучения мнения потребителей доводятся до сведения аспирантов, профессорско-преподавательского состава, общественности, публикуются в материалах научно-методических конференций, периодической печати, сайте университета.

Разработана и внедрена форма мониторинга показателей деятельности подразделений университета по реализации программы аспирантуры.

Проводится самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности, стратегии, разработки корректирующих мероприятий.

## **8.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы аспирантуры разрабатываются фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности знаний, умений и навыков обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч. 3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) и (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) контроль качества освоения программы аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценочные средства позволяют оценить достижение запланированных результатов и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 38.06.01 Экономика. Оценочные материалы разработаны для всех дисциплин (модулей), практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации, представлены в полном объеме и являются структурным элементом образовательной программы.

*Фонд оценочных средств основной профессиональной образовательной программы* включает:

- фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), практикам, научным исследованиям для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся;

- фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств государственного экзамена (программа государственного экзамена, комплект экзаменационных билетов, методические материалы, определяющие порядок подготовки и проведения государственного экзамена);

- примерный перечень тем научно-квалификационной работы;

- требования к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, порядку его подготовки и представления, к критериям его оценки).

Комплект оценочных средств основной профессиональной образовательной программы высшего образования включает фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), практикам, фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации).

## **8.2 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик, выполнения научных исследований.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены в Положении о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденного ректором университета от 31.08.2017.

*Текущий контроль успеваемости* обучающихся проводится по всем дисциплинам (модулям), практикам и научным исследованиям, предусмотренным учебным планом и осуществляется преподавателями кафедр, за которыми закреплены данные виды учебной деятельности.

Аттестация обучающихся проводится два раза в год: по итогам семестра проводится промежуточная аттестация; по итогам учебного года – годовая аттестация.

Форма *промежуточной аттестации* по дисциплинам (модулям), практикам и научных исследований определяется учебным планом подготовки обучающихся и отражается в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и научных исследований обучающихся.

Формой промежуточной аттестации являются кандидатские экзамены, сдача которых является обязательной для присуждения ученой степени кандидата наук. В перечень кандидатских экзаменов входят: история и философия науки; иностранный язык; специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук: экономика, организация и управление народным хозяйством. Для приема кандидатских экзаменов создаются комиссии по приему кандидатских экзаменов, состав которых утверждается ректором университета. Проведение кандидатских экзаменов регламентируется Положением об экзаменационных комиссиях по проведению кандидатских экзаменов в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Кандидатские экзамены сдаются по программам, которые разрабатываются соответствующими кафедрами на основе примерных программ кандидатских экзаменов, утверждаемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

К кандидатскому экзамену по истории и философии науки предоставляется реферат по истории соответствующей отрасли наук. Темы рефератов утверждаются приказом ректора университета. Реферат регистрируется в учебном отделе (аспирантуры) за месяц до начала промежуточной аттестации. Проверка реферата осуществляется научным руководителем, который предоставляет рецензию на реферат и выставляет оценку по системе «зачтено-незачтено». При наличии оценки «зачтено» осуществляется допуск к сдаче кандидатского экзамена.

К кандидатскому экзамену по иностранному языку предоставляется письменный перевод научного текста по специальности. Перевод регистрируется в учебном отделе (аспирантуры) за месяц до начала промежуточной аттестации. Проверка перевода текста осуществляется на кафедре иностранных языков и методики их преподавания. После проверки перевода выставляется оценка по системе «зачтено-незачтено». При наличии оценки «зачтено» осуществляется допуск к сдаче кандидатского экзамена.

Подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальной дисциплине осуществляет профилирующая кафедра университета.

Кандидатские экзамены проводятся экзаменационной комиссией по билетам. Уровень знаний экзаменуемого оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основным условием аттестации обучающегося является выполнение им утвержденного индивидуального учебного плана.

Основой для оценивания результатов уровня освоения дисциплины (модуля), практики и научных исследований служит *фонд оценочных средств*, предусмотренный соответствующей программой (*Приложение М*).

Набор оценочных средств каждой дисциплины (модуля) определяется исходя из практики ее преподавания и включает виды оценочных средств фактически применяющиеся для контроля знаний, умений и навыков обучающихся по данной дисциплине. Наиболее распространенными видами оценочных средств являются тестирование, рефераты, доклады, эссе, собеседование, коллоквиумы, контрольные работы, разноуровневые задания.

Основными видами оценочных средств практики являются отчет о практике и вопросы к зачету с оценкой, контролирующие содержание материала обучающегося по ОПОП данного направления, формируемого при прохождении практики.

Основным видом оценочных средств научных исследований является отчет о результатах научных исследования обучающегося и вопросы к зачету.

### **8.3 Итоговая аттестация выпускников**

*Государственная итоговая аттестация обучающихся* по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлениям подготовки кадров высшей квалификации в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ проводится в форме (и в указанной последовательности): государственного экзамена; научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Основой для оценивания результатов государственных аттестационных испытаний служит *фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (ФОС ГИА)*, включающий:

-комплект оценочных средств государственного экзамена: программа государственного экзамена, комплект экзаменационных билетов, методические материалы, определяющие порядок подготовки и проведения государственного экзамена, включая показатели и критерии оценивания и шкалу оценочных средств);

-примерный перечень тем научно-квалификационной работы;

-требования к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, порядку его подготовки и представления, к критериям его оценки

Государственный экзамен проводится по дисциплинам (модулям) образовательной программы, результаты освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности: профессиональная педагогика, экономическая теория, методология научных исследований в экономике и управлении народным хозяйством, экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч. экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: АПК и сельское хозяйство)

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы по теме, утвержденной приказом ректора университета в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме научного доклада.

*Примерный перечень тем научно-квалификационной работы* формируется в рамках направленности программы аспирантуры, основных направлений научно-исследовательской деятельности университета и темы научных исследований обучающегося.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы по теме, утвержденной организацией в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме научного доклада. Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации.

Итоги представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ об образовании и о квалификации – диплом об окончании аспирантуры, подтверждающий получение высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации, осуществляемой по результатам освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому университетом.

## **9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ обеспечивает гарантию качества подготовки путем:

- реализации стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей (Стратегия обеспечения гарантии качества подготовки выпускников ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ на 2015-2020 годы, утвержденная решением ученого совета университета от 27.01.2015 протокол № 8, утвержденная ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 22.04.2015);

- разработки объективных процедур оценки уровня знаний, умений и навыков обучающихся, компетенций выпускников (Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 30.08.2017; Стандарты организации системы менеджмента качества образования; Положение о модульно-рейтинговой системе контроля успеваемости обучающихся в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 29.08.2016; Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам аспирантуры в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 27.10.2015);

- обеспечения компетентности научно-педагогических работников;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления с другими образовательными организациями с привлечением представителей работодателей; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Для обеспечения реализации соответствующей образовательной технологии и качества подготовки, обучающихся имеются методические материалы программы подготовки аспирантуры по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, представленные в виде учебно-методических комплексов дисциплин (модулей), методических рекомендаций по прохождению практик и написанию диссертации. Методические материалы программы аспирантуры приведены в приложении Л.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Анализ качества преподавания в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ проводится путем оценки результатов контроля учебного процесса, рейтинга преподавателей, повышения квалификации НПР, опроса обучающихся о качестве, взаимопосещений занятий НПР.

Разработчики ОПОП ВО по научной специальности  
4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

Директор Института фундаментальных и прикладных  
агробиотехнологий

им. И.В. Мичурина, д.с.х.н., профессор

Л.В. Григорьева

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы дисциплин (модулей), фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 15	26.06.2023
2	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты Программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения,	18	28.05.2024

	современных профессиональных данных ( в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем)		

Оригинал документа хранится на кафедре технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства