ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Подписано цифровой подписью: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
DN: c=RU, st=Тамбовская область, street=Интернациональная, 101, l=Мичуринск, title=исполняющий обязанности ректора, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", 1.2.643.100.1=1200313032363830313036333353038, 1.2.643.100.3=120830363336303734373436 32, 1.2.643.100.4=120A363832373030323383934, 1.2.643.3.131.1.1=120C363832373032303830333433, email=it-security@mgau.ru, givenName=Сергей Александрович, sn=Жидков, cn=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Дата: 2023.08.12 09:09:32 +03'00'

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

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
(протокол от 26 июня 2023 г. № 15)

УТВЕРЖДАЮ
и.о. ректора ФГБОУ ВО
Мичуринский ГАУ
_____ С.А. Жидков
«26» июня 2023 г.

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования

направление подготовки

06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль)

Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная/ заочная

Мичуринск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Общие положения ……. 4

1.1. Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) аспирантуры, реализуемая ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии…… 4

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОПВО аспирантуры по направлению подготовки06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии…….. 4

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования……..... 6

1.4. Требования к абитуриенту…….. 6

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО аспирантурыпо направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки,направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии……..... 7

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников……. 8

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников ……... 8

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников …… 8

2.4. Обобщенные трудовые функции выпускников……. 9

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы…….. 11

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки,направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии……. 12

4.1. Календарный учебный график…….. 12

4.2. Учебный план…….……. 12

4.3. Рабочие программы дисциплин ……... 15

4.4. Рабочие программы практик…… 16

4.5. Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук 19

4.6. Программа государственнойитоговойаттестации……. 21

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии……..…. 23

5.1.Кадровое обеспечение…….. 24

5.2.Материально-техническое обеспечение……. 24

5.3.Информационно-библиотечное обеспечение…… 25

6. Характеристики средыФГБОУВО Мичуринский ГАУ, обеспечивающие развитие универсальных компетенций и социально-личностных характеристик выпускников …… 27

7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья……. 29

8.Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимисяОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии…… 30

8.1. Фонды оценочных средств дляпроведениятекущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации…….. 31

8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников……. 32
9.Другие нормативно–методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся…….. 34
Приложения
Приложение А. Карты компетенций
Приложение Б. Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО
Приложение В.Календарный учебный график
Приложение Г. Учебный план
Приложение Д. Рабочие программы дисциплин
Приложение Е. Рабочие программы практик
Приложение Ж. Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Приложение З. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение И. Оценочные материалы ОПОП ВО
Приложение К. Методические материалы ОПОП ВО
Приложение Л. Рабочая программа воспитания
Лист регистрации изменений 36

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) аспирантуры, реализуемая ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом самостоятельно на основефедерального государственного образовательного стандарта высшего образованияпо направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 871.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик, программы научно-исследовательской деятельности, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

Настоящая ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии разработана на основе следующих нормативных документов:

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;

– постановления Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122«Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О Порядке присуждения ученых степеней»;

– приказа Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований 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);

– приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093»;

– приказа Минобрнауки России от 06.08.2021 № 721 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам

подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
– приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
– приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
– приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 30.06.2020 № 845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;
– приказа Минобрнауки России от 12.07.2021 № 607 «Об утверждении Порядка перевода обучающихся в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу высшего образования соответствующего уровня»;
– приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
– Устава ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ,
– локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.3.1. Цель ОПОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

Цель ОПОП – подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии и присвоение выпускникам, освоивших образовательную программу, квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

1.3.2.Срок освоения ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

Обучение по программе аспирантуры в университете осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Срок получения образования по программе аспирантуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному

плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

1.3.3. Объем ОПОП ВО по данному направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

Объем программы аспирантуры в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.4. Требования к абитуриенту

К освоению программ подготовки научно-педагогических кадров васпирантуре допускаютсялица,имеющиеобразование не ниже высшего(специалитет или магистратура),подтвержденное соответствующими документами (диплом специалиста или магистра).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

2.1.Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование живой природы и ее закономерностей;

использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Всоответствии сФГОС ВОпо направлениюподготовки06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей

квалификации)выпускник,освоившийпрограммуаспирантуры,готовитсяксследующимвидам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук (основной вид деятельности);
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4. Обобщенные трудовые функции выпускников

Обобщенные трудовые функции выпускников, освоивших программу аспирантуры, в соответствии с профессиональными стандартами представлены в таблице 1.

Таблица 1. Обобщенные трудовые функции выпускников
в соответствии с профессиональными стандартами

Обобщенные трудовые функции (с кодами)	Трудовые функции (с кодами)
Наименование профессионального стандарта:01.004Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональномобразовании, дополнительном образовании)	
Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры для лиц имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – J)	Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (код – J/01.8)
	Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (код – J/02.7)
	Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин , организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО (код – J/03.7)
	Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО, в т.ч. подготовкой выпускной квалификационной работы (код – J/04.7)
	Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (код – J/05.7)
Наименование Профессионального стандарта: Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность) (проект)05.09.2017	
Организовывать иконтролировать деятельность подразделения научной организации (код – A.8)	Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации (код – A/01.8)
	Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации (код – A/02.8)
	Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации (код – A/03.8)
	Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации (код – A/04.8)
	Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов (код – A/05.8)
	Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации (код – A/06.8)
	Организовывать экспертизу результатов проектов (код – A/07.8)
	Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках

	своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес-сообществом) (код – A/08.8)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности научной деятельности подразделения (код – A/09.8)
	Принимать обоснованные решения с целью повышения результативности деятельности подразделения научной организации (код – A/10.8)
	Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении (код – A/11.8)
Проводить научные исследования и реализовывать проекты	Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности (код - B/01.7)
	Формировать предложения к плану научной деятельности (код-B/02.7)
	Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) (код - B/02.7)
	Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности (код - B/03.7)
	Продвигать результаты собственной научной деятельности (код - B/05.7)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности (код - B/05.7)
	Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности (код - B/07.7)
Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы	Рационально использовать материальные ресурсы для выполнения проектных заданий (код - D/01.7)
	Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код - D/02.7)
	Эффективно использовать нематериальные ресурсы при выполнении проектных заданий научных исследований (код - D/03.7)
	Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований (код - D/04.7)
Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе	Участвовать в работе проектных команд (работать в команде) (код - F/01.7)
	Осуществлять руководство квалификационными работами молодых специалистов (код - F/02.7)
	Поддерживать надлежащее состояние рабочего места (код - F/03.7)
	Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством (код - F/04.7)
	Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации (код - F/05.7)
Организовывать	Организовывать защиту информации при реализации

деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности	проектов/проведении научных исследований в подразделении научной организации (код - G/01.8)
Поддерживать информационную безопасность в подразделении	Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации (код - H/01.7)

3.Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими

универсальнымикомпетенциями (УК):

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

профессиональными компетенциями(ПК):

уметь применять отечественный и зарубежный опыт и инновационные технологии для управления биотехнологическими процессами (ПК-1);

уметь использовать основные методы математического анализа, моделирования, теоретического и практического исследования в технологических процессах (ПК-2);

уметь планировать опытные работы и представлять результаты полученных экспериментальных данных (ПК-3);

понимать сущность, задачи и значение современной биотехнологии, применять полученные знания и умения в профессиональной деятельности (ПК-4);

использовать основные методы генетической и клеточной инженерии для проведения экспериментальных исследований и получения новых видов конечных продуктов (ПК-5);

знать экологические последствия применения в профессиональной деятельности различного технологического оборудования и биотехнологических процессов (ПК-6);

владеть современными информационными технологиямидля осуществления биотехнологического процесса (ПК-7).

Структура программы аспирантуры сформирована на основе компетентностной модели. Карты компетенций представлены в *Приложении А*.

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО отображает соответствие блоков программы универсальным, общепрофессиональным и профессиональным компетенциям, логическую последовательность их формирования.

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО представлена в *Приложении Б*.

4.Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки,направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин,рабочими программами практик, программой итоговой государственной аттестации, а также оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике приводится последовательность реализации ОПОП ВО по направлению аспирантуры 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии по годам, включая контактную работу обучающихся с педагогическими работниками и самостоятельную работу; промежуточную аттестацию; практики; научно-исследовательскую деятельность и подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, подготовку ксдаче и сдачу государственного экзамена, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), каникулы.

Календарный учебный график представлен в *Приложении В*.

4.2. Учебный план

Учебный план подготовки обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии отображает логическую последовательность освоения основных блоков программы аспирантуры, обеспечивающих формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. В учебном плане указаны: общая трудоемкость дисциплин, практик, научных исследований (научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук), государственной итоговой аттестации (подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)) в зачетных единицах и академических часах.

Для каждой дисциплины (модуля), практики, научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план представлен в *Приложении Г*.

Структурапрограммыаспирантурысформированнаосновекомпетентностной модели и включает обязательную часть(базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений(вариативную).

В базовых частях блоков указан перечень базовых дисциплин и государственная итоговая аттестация. В вариативных частях блоков указаны самостоятельно сформированный университетом перечень и последовательность дисциплин, практик в соответствии с направленностью подготовки, а также научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Структура программы аспирантуры представлена в таблице 2.

Таблица 2. Структура программы аспирантуры

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины/модули»	30
Базовая часть	9
Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов Дисциплины/модули, направленные на подготовку преподавательской деятельности	21
Блок 2 «Практики»	201
Вариативная часть	
Блок 3 «Научные исследования»	
Вариативная часть	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1«Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимися.

Программа аспирантуры разработана в части дисциплин , направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утвержденными Министерством науки и высшего образования РФ. В перечень кандидатских экзаменов входят: «История и философия науки», «Иностранный язык», специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук «Биотехнология, в том числе бионанотехнологии».

Набор дисциплин вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» определен в соответствии с направленностью«Биотехнология, в том числе бионанотехнологии» по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки».

Блок 1. «Дисциплины (модули)» включает:

дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы: «История и философия науки» (144 часа, 4 з.е.), «Иностранный язык» (180 час., 5 з.е.);

дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части: «Биотехнология, в том числе бионанотехнологии» (144 часа, 4 з.е.), «Биотехнологические методы защиты окружающей среды» (144 часа, 4 з.е.), «Методология научных исследований в биотехнологии» (72 часа, 2з.е.), «Генная инженерия» (72 часа, 2 з.е.), «Профессиональная педагогика» (72 часа, 2

з.е.);дисциплины по выбору: «Ферментная биотехнология» (144 часа, 4 з.е.), «Биотехнология для кормовой базы животноводства» (144 часа, 4 з.е.), «Клеточная биотехнология» (108 часов, 3 з.е.), «Биотехнологическое производство микробных препаратов для растениеводства»(108 часов, 3 з.е.).Дисциплины по выбору определяются по заявлению обучающегося из числа предлагаемых университетом в соответствии с учебным планом.

При реализации ОПОП ВО ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ обеспечивается обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных дисциплин , которые включены в вариативную часть программы: ФТД.В.01 «Экономическое обоснование результатов исследований» (108 часов, 3 з.е.), ФТД.В.02 «Нормативно-правовые основы высшего образования» (108 часов, 3 з.е.). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем (годовой объем) образовательной программы.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятийв рамках отдельных тем и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Блок 2. «Практика», который в полном объеме относится к вариативной части программы, включает следующие виды практик:«Педагогическая практика»(216 часов, 6 з.е.) и «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (108 часов, 3 з.е.).

Педагогическая практика является обязательной. Практики проводятся в структурных подразделениях университета. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Виды практик, предусмотренные ОПОП ВО, представлены в таблице 3.

Таблица 3. Виды практик, предусмотренные ОПОП ВО

Индекс	Наименование	ЗЕТ	Количество акад. часов по плану	Формы промежуточной аттестации
Б2.В	Практики	9	324	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	6	216	Зачет с оценкой
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	108	Зачет с оценкой

Блок 3. «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы, представлен как «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» (6912 часов, 192 з.е.).

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

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.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

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

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы, включает разделы «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»(108 часов, 3 з.е.); «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» (216 часов, 6 з.е.)и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Объем контактной работы обучающегося с педагогическими работниками определяется настоящей ОПОП. 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.

4.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочая программа определяет 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 дисциплины (модуля) и др. В рабочей 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), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

3.1. Матрица соотнесения разделов / тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

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. Курсовое проектирование (выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения).

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

Рабочие программы дисциплин, направленных на сдачу кандидатского экзамена, разрабатываются в соответствии с примерными программами, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации (пункт 3 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842«Опорядкеприсужденияученых степеней»).
Рабочие программы дисциплин представлены в *Приложении Д*.

4.4. Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО аспирантуры по направлению подготовки06.06.01 Биологические науки, практикаявляетсяобязательнымразделомосновнойобразовательной программыаспирантуры. Она представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, выработку практических навыков и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, в том числе в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Структура рабочихпрограмм практик:

– указание вида практики, способа и формы ее проведения;

– перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

– указание места практики в структуре образовательной программы;

– указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности;

– содержание практики;

– указание форм 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;

– описание материально-технической базы, необходимой для прохождения практики.

Университет может включить в состав рабочей программы практики также иные сведения и (или) материалы.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является структурным компонентом рабочей программы практики и представлен отдельным документом.

Характеристика рабочей программы педагогической практики

Целью 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.

Общая трудоемкость педагогической практики – 6ЗЕ,216часов.Проведение педагогической практики осуществляется непрерывно – путем выделения в календарном учебномграфикенепрерывногопериодаучебноговременидляпроведенияпрактики, предусмотренной образовательной программой.

Способ проведения практики – выезднаяи стационарная(в учебных структурных подразделениях университета).

Цель практики – формирование профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы.

Задачи практики:

– изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высшей школе;

– приобретение опыта педагогической работы в условиях высшей школы;

– формирование у обучающихся целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структуре высшей школы;

– выработка у обучающихся устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;

– приобщение обучающихся к проблемам, решаемым в образовательном процессе высшей школы;

– изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;

– развитие у обучающихся личностно-профессиональных качеств педагога.

Место проведения практики – структурное подразделение университета: кафедра социально-гуманитарных дисциплин.

Содержание практики. Практика включает следующие виды работы:

– участие в установочной конференции. Инструктаж по технике безопасности;

– знакомство с образовательной организацией, ее структурой, преподавательским составом;

– составление характеристики кадрового состава кафедры – базы практики, его профессионального роста;

– знакомство с рабочими программами и тематическими планами дисциплин кафедры по профилю обучающегося;

– посещение учебных занятий ведущих преподавателей кафедры (лекций, практических занятий, лабораторных работ) по профилю обучающегося с целью ознакомления с методикой работы преподавателей, анализ посещенных занятий, выявление степени подготовленности обучающихся (студентов);

– анализ посещенного учебного занятия (практического занятия, лабораторной работы) одного из ведущих преподавателей кафедры по дисциплине профиля обучающегося;

–составление графика проведения учебных занятий (практических занятий и/ или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося в закрепленной студенческой группе;

– подбор методического, наглядного, дидактического материала, электронных средств и технического оборудования для проведения учебных занятий (практических занятий и/ или лабораторных работ) по дисциплине профиля в закрепленной студенческой группе;

– подготовка конспектов учебных занятий (практических занятий и/ или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося (с использованием материалов диссертационного исследования);

– проведение учебных занятий (практических занятий и/ или лабораторных работ) по дисциплине профиля обучающегося (с использованием материалов диссертационного исследования);

– анализ результатов апробирования материалов диссертационного исследования;

– обобщение результатов практики.

Во время педагогической практики обучающийся становится членом коллектива образовательной организации – места прохождения практики, принимает участие в научно-методической и учебно-методической деятельности коллектива образовательной организации, проводимых им научно-методических семинарах, сотрудничает с педагогическим коллективом образовательной организации.

В ходе посещения занятий преподавателей соответствующих дисциплин, обучающиеся должныпознакомитьсясразличнымиспособамиактивизацииучебнойдеятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебнойдеятельностиввысшейшколе,соспецификойвзаимодействиявсистеме «обучающийся - преподаватель».

Входепрактическойдеятельностиповедениюучебныхзанятийдолжныбыть сформированыумения постановкиучебно-воспитательныхцелей,выборатипа,вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

Формы отчетности по практике:

– отчет о прохождении практики;

– индивидуальное задание;

– рабочий график (план) проведения практики;

– содержание и планируемые результаты практики;

– дневник практики;

– характеристика деятельности обучающегося с места прохождения практики.

Характеристика рабочей программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: непрерывная – осуществляется путем выделения в календарном учебномграфикенепрерывногопериодаучебноговременидляпроведенияпрактики, предусмотренной образовательной программой.Общая трудоемкостьпрактики – 3 ЗЕ, 108 часов.

Цель практики – подготовка обучающегося по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности в высшей школе, развитие профессиональных умений и навыков научно-исследовательской и организационно-исследовательскойдеятельности, укрепление мотивации к научному поиску в высшей школе.

Задачи практики:

– закрепление и углубление знаний, полученных в ходе теоретического обучения;

– приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в высшей школе;

– овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки;

– приобретение опыта в умении применять результаты собственной научно-исследовательской деятельности в практике преподавания дисциплин высшей школы.

Место проведения практики – структурные подразделения университета.

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся связана с тематикой работ по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии, проводимых в местах её прохождения:навыпускающейкафедре,внаучно-исследовательскихлабораториях,в инновационных и научно-исследовательских центрах, и других заинтересованныхорганизациях.Этатематикасогласуетсястематикойработ, проводимых ФГБОУВО Мичуринский ГАУ по приоритетным направлениям научных исследований.

Обучающиеся выполняют следующие виды практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

– разработка и проведение научных исследований;

– анализ результатов научного исследования;

– разработка схем опытов, программ и другого инструментария научного исследования;

– подготовка методических материалов научного исследования;

– оптимизация научно-исследовательской деятельности;

– проведениеисследований по биотехнологии

– работа со статистической и аналитической информацией.

Содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающегося определяется с учетом интересов и возможностей кафедры, где она проводится, иопределяется индивидуальным заданием. Индивидуальное задание разрабатывается в соответствии с направлением и направленностью программы аспирантуры и с учетом темы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Формы отчетности по практике:

– отчет о прохождении практики;

– индивидуальное задание;

– рабочий график (план) проведения практики;

– содержание и планируемые результаты практики;

– дневник практики;

– характеристика деятельности обучающегося с места прохождения практики.

Рабочие программы практик представлены в *Приложении Е.*

4.5 Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом ВО по направлению подготовки аспирантуры 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии блок основной профессиональной образовательной программы «Научные исследования» является обязательным. В него входят научно-исследовательская деятельность обучающегося и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание данного раздела определяется ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, т.к. он относится к вариативной части программы аспирантуры.

Целью научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является подготовка

научного доклада по результатам исследований и его защита, подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по результатам исследований, проведенных в ходе индивидуальной научно-исследовательской деятельности и в составе творческого коллектива.

Задачами блока «Научные исследования» являются:

- организация и планирование научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- освоение методик проведения наблюдений и учетов экспериментальных данных;
- проведение исследований по теме научно-квалификационной работы;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- обобщение и подготовка отчета о результатах научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающегося;
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления обучающихся, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- подготовка научных статей, рефератов, научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающегося представляет собой самостоятельные научные исследования в соответствии с направленностью программы аспирантуры и включает: составление библиографии по теме научно-квалификационной работы (диссертации), организация и проведение экспериментов, сбор эмпирических данных и их интерпретация. Написание научных статей по проблеме исследования, выступление на научных конференциях по проблеме исследования, отчет о научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в семестре, подготовка научно-квалификационной работы (по требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук).

Обучающемуся предоставляется возможность выбора темы научно-квалификационной работы в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности университета.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук выполняется обучающимся под руководством научного руководителя. Назначение научных руководителей и утверждение тем научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы

(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающимся осуществляется распорядительным актом университета.

Выполненная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Учебным планом по направлению подготовки аспирантуры 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук распределена по семестрам всех курсов обучения в аспирантуре.

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур, на которой реализуется программа аспирантуры по данному направлению, определяет специальные требования к подготовке обучающегося по программе научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. К числу специальных требований относится:

– владение современной проблематикой данной отрасли знания;

– знание истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;

– наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой обучающимся;

– умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с направленностью программы аспирантуры и темой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Перечень форм научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук для обучающихся определяется научным направлением и темой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Результаты научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук оформляются в письменном отчете и представляются для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающегося, подписанный научным руководителем, в конце каждого семестра представляется на заседании кафедры. К отчету прилагаются: журнал учета первичных данных, результаты математической обработки данных, ксерокопии статей, тезисы докладов, опубликованных за текущий период, тексты докладов и выступлений обучающихся на научно-практических конференциях, сертификаты, дипломы, грамоты за участие в научных форумах. По результатам отчета выставляется зачет по выполнению научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук представлена в *Приложении Ж.*

4.6. Программа государственнойитоговойаттестации

ВБлок 4 «Государственнаяитоговаяаттестация»входятподготовкаксдачеи сдачагосударственногоэкзамена,атакже представление научного доклада об основных результатахподготовленнойнаучно-квалификационнойработы(диссертации), оформленнойвсоответствиистребованиями,установленнымиМинистерством образования и науки Российской Федерации

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядкаорганизации 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) Государственная итоговая аттестация обучающегося является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку, сдачу государственного экзамена и защиту научно-квалификационной работы, выполненной на основе результатов научных исследований.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных ипрофессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональныхзадач,установленныхфедеральнымгосударственным образовательным стандартом.

Содержание итоговых аттестационных испытаний формируется в полном соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, которую освоил за время обучения и отражается в программе государственной итоговой аттестации *(представлены в виде отдельного документа).*

Программа государственной итоговой аттестации, включая программу государственного экзамена, требования к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, порядку его подготовки и представления, к критериям его оценки, а также порядок подачи и рассмотрения апелляционных заявлений доводятся до сведения обучающихся не позднее чемза шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям соответствующего федерального государственного образовательного стандарта. Ее проведение регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлениям подготовки кадров высшей квалификации в ФГБОУВО Мичуринский ГАУ.

Государственныйэкзаменпроводитсяподисциплинам(модулям) образовательнойпрограммы,результатыосвоениякоторыхимеютзначениедля профессиональнойдеятельностивыпускников,втомчисследляпреподавательскогои научноговидовдеятельности:педагогикавысшей школы;психологиявысшей школы; селекция и семеноводство.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмыслять и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

Государственный экзамен по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии проводится в устной форме по экзаменационным билетам, которые рассматриваются на заседании профилирующей кафедры, учебно-методического совета университета и утверждаются проректором по учебно-воспитательной работе и молодежной политике. Экзаменационные билеты разрабатываются на основании программы государственного экзамена по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии, которая утверждается учебно-методическим советом университета в полном соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Каждый экзаменационный билет содержит три вопроса: один теоретический вопрос, отражающий особенности современного высшего профессионального образования; один теоретический вопрос по направлению научных исследований, соответствующих профилю

подготовки, отражающий знания в области биотехнологии; вопрос по организации научно-исследовательской работы обучающегося, отражающий актуальность и практическую значимость исследования, методы анализа литературных источников, методики, освоенные в процессе научно-исследовательской деятельности, виды и способы апробации результатов научного исследования).

Теоретическиевопросыформируютсявсоответствиисутвержденнымирабочими программами дисциплин, включенными в состав государственного экзамена.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)потеме,утвержденнойуниверситетомв рамкахнаправленностиобразовательнойпрограммы,проводитсявформенаучного доклада.

Подготовленнаянаучно-квалификационнаяработадолжнасоответствовать критериям,установленнымдлянаучно-квалификационнойработы(диссертации)на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии стребованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Послезавершения обучающимся подготовки научно-квалификационной работыего научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе обучающегося.

Передпредставлением научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)всроки,установленные университетом,указаннаяработа, отзывнаучногоруководителяирецензиипередаютсяв государственную экзаменационную комиссию.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы университет дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842. Оно подписывается ректоромилипо егопоручению проректором университета. В заключении отражаются личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя ученой степени, научная специальность, которой соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени. Порядок подготовки заключения и выдачи его соискателю ученой степени определяется локальным актомуниверситета.

Программа ГИА представлена в *Приложении 3*.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

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», и отвечающая техническим требованиям университета как на территории университета, так и вне его.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011г., регистрационный №20237), и профессиональным стандартам.

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

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных WebofScience 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. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, №40, ст.5074).

В университете среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством науки и высшего образования РФ.

5.1 Кадровое обеспечение

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 80 процентов.

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

5.2 Материально-техническое обеспечение

Университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

5.3 Информационно-библиотечное обеспечение

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, и 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. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

В случае неиспользования в университете электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

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

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучающиеся обеспечены доступом к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам)и информационным технологиям (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы):

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. ООО «Издательство Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 11.03.2022 № б/н)

3. 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 21.02.2022 № б/н)

4. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (http://ebs.rgazu.ru/) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 12.04.2022 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

5. Электронные базы данных «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (https://rucont.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 05.03.2022 № 1502/бп22)

6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 18.03.2022 № б/н)

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

8. 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)

9. Библиотечно-информационные и социокультурные услуги 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)

10. Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 25.09.2019 № Л-103/19)

11. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru) (лицензионный договор от 07.04.2022 № 4919)

12. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 14.01.2022 № 10001 /13900/ЭС)

13. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 16.02.2022 № 194-01/2022)

14. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 19.07.2021 № 462)

Составными элементами электронной информационно-образовательной среды университета являются:

– электронные информационные ресурсы: портал университета (http://mgau.ru);

– электронные образовательные ресурсы:

– электронный каталог библиотеки университета (http://mgau.ru/files/bibl_katalog.pdf);

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

Информационные системы:

– система дистанционного обучения Moodle (http://moodle.mgau.ru);

– корпоративная служба электронной почты;

– портфолио обучающихся на базе типового модуля Exabis E-Portfolio.

6. Характеристики среды ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, обеспечивающие развитие универсальных компетенций и социально-личностных характеристик выпускников

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУявляется организатором университетской воспитательной среды, под которой понимается совокупность внутренних и внешних условий, ресурсов, обеспечивающих высокий эффект качества высшегообразования.

Воспитательная среда университета представляет собой целостность двух структур: инновационной инфраструктуры, необходимой для формированияличностисинновационным,творческиммышлением,профессионально компетентногоиконкурентоспособногоспециалиста,исовокупностиинновационных условий воспитания обучающихся, связанных с включением их в разнообразные образовательные практики, отвечающие динамике общественного развития и потребностям успешной интеграции человека вобщество.

Уровневыми характеристиками воспитательной среды в университете являются:

- средауниверситетакакдинамичнаяцелостность,построеннаянакультурных и нравственных ценностяхобщества;
- среда,ориентированнаянапсихологическуюкомфортность,здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями, обладающими высоким воспитательнымпотенциалом;
- среда университета как совокупность встроенных по концентрическому принципу компонентов: среда института, среда кафедры, среда академическойгруппы;
- высокоинтеллектуальная среда, содействующая приходу молодых одарённых людей в фундаментальную и прикладную науку, где сообщество тойилиинойнаучнойшколы–одноизважнейшихсредстввоспитанияобучающихся;
- средавысокойкоммуникативнойкультуры,толерантногодиалогового взаимодействия обучающихся и преподавателей, обучающихся друг сдругом;
- среда образовательных информационно-коммуникационныхтехнологий;
- среда, открытая к сотрудничеству сработодателями, 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, самодетерминациюобучающегося;
- создание условий для формирования способности к сотрудничеству, позитивной коммуникации, профессиональному ориентированию в условиях постоянно меняющихся жизненныхситуаций;
- формирование профессионально-смыслового пространства,способствующего

развитию активности, творческого мышления обучающихся, способных самостоятельно принимать решения в ситуации выбора;

– использованиеобразовательныхтехнологий,формирующихактивную общественную, нравственно-познавательную и гражданскую позицию обучающегося.

Условиями успешной реализации компонентов воспитательной работы являются:

– создание ресурсного фонда реализации воспитательнойдеятельности, атакжесистемысвязейсдругимиуниверситетамиисоциальнымипартнерами по воспитаниюобучающихся;

– создание необходимой нормативно-правовой иучебно-методической базы;

– наличие структурных подразделений, реализующих основныенаправления воспитательной деятельности.

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

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

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,
координационнаядеятельностьструктурныхподразделенийуниверситетаввопросах
воспитательной деятельности собучающимися.

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 культурыобучающегося.

В университете 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.

В университете много внимания уделяется организации научно-исследовательской деятельности обучающихся. Обучающиеся принимают активноеучастие в работе научных конференций разного уровня, конкурсах научно-исследовательских работ, имеют научные публикации.

Принципами, ориентирующими воспитание на развитие социально-активной, образованной и физически здоровой личности в Институте фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина, являются:

–гуманизм, предполагающий отношение к личности обучающегося – свободной, творческой и ответственной;

–культура, предполагающая организацию воспитания на общечеловеческих ценностях, в соответствии с ценностями и нормами национальной культуры и региональными традициями, не противоречащими общечеловеческим ценностям;

–толерантность – внимательное отношение к мнению других людей, культур, традиций, религий, образу жизни; наличие плюрализма мнений и подходов для решения проблем, не выходящих за нормативные требования общества;

–эффективность социального взаимодействия, предполагающая осуществление воспитания в коллективах различного типа, что позволяет обучающимся расширять сферу общения, создает условия для конструктивных процессов социокультурного самоопределения, адекватной коммуникации, а в целом формирует навыки социальной адаптации, самореализации;

–институциализация воспитательной деятельности за счет повышения ответственности и включения в этот процесс общеуниверситетских и выпускающих кафедр;

–вариативность – использование различных технологий в содержании воспитания и форм работы с обучающейся молодежью;

–дифференцированный подход к различным категориям обучающихся; индивидуальный подход к развитию личности.

Развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников обеспечивается путем проведения перманентно организованной воспитательной работы в ходе учебного процесса, научных исследований, внеаудиторных и других мероприятий, проводимых в университете.

Формирование личности обучающихся ориентируется на воспитательный процесс, включающий ряд программ (профессионально-трудовых, гражданско-правовых, нравственно-эстетических и др.), определяющих профессионально-ориентированное содержание воспитания обучающихся университета.

7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с ч.4 «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) для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья. Для обучающихся-инвалидовпрограммаадаптируетсявсоответствиисиндивидуальной программой реабилитацииинвалида.

Специальные условия для получения высшего образования по основным профессиональным образовательным программам 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 организации, а также пребывания в указанных помещениях.

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

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

– организовано помещение для обслуживания обучающихся: ул. Интернациональная, д. 101, аудитория 102, корпус1;

– специально оборудована санитарно-гигиеническая комната: ул. Интернациональная, д. 101, аудитория 113, корпус1;

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

– установлен входной пандус: ул. Советская, д. 274, корпус 10;

– организовано помещение для обслуживания обучающихся: ул. Советская, д. 274, ауд. 27;

– специально оборудована санитарно-гигиеническая комната: ул. Гоголевская, д. 69, 1 этаж;

– для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья закреплены следующие учебные аудитории: ул. Советская, д. 274, 2 этаж, ауд. 18, 21, 24, 25, 26, 29.

–Для лиц с ОВЗ, обучающихся в институте фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина по адресу ул.Герасимова, д.130, корпус 5, входной пандус не требуется,

–Организовано помещение для обслуживания обучающихся – ул.Герасимова, д.130 – гардеробное помещение,

–Специально оборудована санитарно-гигиеническая комната– ул.Герасимова, д.130, 1этаж,

–Для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья закреплены следующие учебные аудитории: – ул.Герасимова, д.130 аудитории 1, 2, 3.

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 обучающимися ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

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 программыаспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценочныематериалыпредставляютсяввидефондаоценочныхсредств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговойаттестации.

Оценочные средства позволяют оценить достижение запланированных результатов и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в основной профессиональнойобразовательнойпрограммевысшегообразования–программе подготовки научно-педагогических кадров понаправлениюаспирантуры06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии. Оценочные материалы разработаны для всех дисциплин, практик, научных исследований и

государственнойитоговойаттестации,представленывполномобъемеиявляются структурным элементом образовательной программы.

Порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению фонда оценочных средств (ФОС) установлен Положением о фонде (комплекте) оценочных средств в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 01.02.2016.

Комплект оценочных средств основной профессиональной образовательной программы высшего образования включает:

– компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ОПОП;

– структурную матрицу оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой оценки компетенций по направлению подготовки;

– фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) и практикам для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся;

– фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации):

а) комплект оценочных средств подготовки и сдачи государственного экзамена (программа государственного экзамена, комплект экзаменационных билетов, критерии оценки качества ответа выпускника на государственном экзамене, шкала оценочных средств);

б) комплект оценочных средств представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (требования к научно-квалификационным работам и порядку их выполнения, учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки научно-квалификационной работы, критерии оценивания НКР по результатам представления научного доклада, шкала оценочных средств).

8.1Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

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

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестацииобучающихся,включаяпорядокустановлениясроковпрохождениясоответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность,атакжепериодичностьпроведенияпромежуточнойаттестацииобучающихся установлены в Положении о формах, периодичности и порядке текущегоконтроляуспеваемостиипромежуточнойаттестацииобучающихсяпо образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденного ректором университета от31.08.2017.

Текущийконтрольуспеваемостиобучающихсяпроводитсяповсемдисциплинам (модулям), практикам и научным исследованиям, предусмотренным учебным планом и осуществляется преподавателями кафедр, за которыми закреплены данные виды учебнойдеятельности.

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 кандидат наук «Биотехнология, в том числе бионанотехнологии». Для приема кандидатских экзаменов создаются комиссии по приему кандидатских экзаменов, состав которых утверждается руководителем организации. Проведение кандидатских экзаменов

регламентируется Положением об экзаменационных комиссиях по проведению кандидатских экзаменов в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ от 27.07.2015.

Кандидатские экзамены сдаются по программам, которые разрабатываются соответствующими кафедрами на основе примерных программ кандидатских экзаменов, утвержденных Министерством науки и высшего образования РФ.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств, программы кандидатских экзаменов, определяются критерии (требования), предъявляемые аспирантам в ходе контроля и промежуточной аттестации.

Основой для оценивания результатов уровня освоения дисциплины (модуля), практики, научно-исследовательской деятельности служит *фонд оценочных средств*, предусмотренный рабочей программой дисциплины (модуля), программой практики, программой научно-исследовательской деятельности. Фонды оценочных средств дисциплин , практик и научно-исследовательской деятельности формируются на кафедрах университета, осуществляющих преподавание соответствующей дисциплины, обеспечивающих прохождение соответствующей практики и осуществление научно-исследовательской деятельности обучающегося.

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 рефераты, собеседование, коллоквиумы, тесты, контрольные работы, упражнения и задания.

Основными видами оценочных средств практики являются дневник, отчет о прохождении практики иприлагаемые к нему материалы, а также вопросы к зачету с оценкой, контролирующие содержание материала обучающегося по данной ОПОП ВО.

Основными видами оценочных средств научно-исследовательской деятельности являются отчет о научно-исследовательской деятельности, доклады, тезисы, статьи по теме исследования, разделы научно-квалификационной работы (диссертации), научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Оценочные средства включают:

– переченькомпетенцийсуказаниемэтаповихформированиявпроцессе освоения образовательнойпрограммы;

– описаниепоказателейикритериевоцениваниякомпетенцийнаразличных этапах их формирования, описание шкалоценивания;

– типовые контрольные задания, необходимые для оценки компетенций в процессе освоения образовательнойпрограммы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций.

8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

К формам Государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре относятся:

– подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

– представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственный экзамен носит комплексный характер и имеет целью оценить уровень и качество профессиональной подготовки выпускника, уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретенный обучающимся в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы.

Задачи государственного экзамена:

– оценить теоретические знания, практические навыки и умения выпускников;

– установить соответствие уровня сформированности компетенций выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта и совокупному ожидаемому результату образования по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии;

– определить уровень подготовленности выпускников к решению задач в научно-исследовательской деятельности в области исследований живой природы и ее закономерностей; использовании биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

Комплект оценочных средств подготовки к сдаче и сдачигосударственного экзамена представлен программой государственного экзамена, комплектом экзаменационных билетов и методическими материалами, определяющими порядок подготовки и проведения экзамена. В его составе для установления соответствия уровня сформированности компетенций выпускников требованиям стандарта и его соотнесения с совокупным ожидаемым результатом образования предусмотрены критерии и шкалы оценки.

Проведение государственного экзамена обеспечивается работой государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии.

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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 науки и высшего образования РФ.

Структура доклада:

– тема НКР;

– цель, задачи, объект и предмет исследования;

– актуальность, новизна исследования;

– положения, выносимые на защиту;

– методы исследования, структура НКР;

– полученные результаты исследования;

– рекомендации по внедрению результатов исследования.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проводится публично на заседании государственной экзаменационной комиссии. Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускниковаспирантурынаоснованииэкспертизысодержанияНКРи оценки умения аспиранта представлять и защищать ее основные положения во время представления научного доклада.

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе оцениваются зачетом с оценкой.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, присуждается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выдается диплом (с приложением) обокончании аспирантуры государственного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации 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.

Оценочные материалы ОПОП ВО представлены в *Приложении И*.

9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Основныенормативные правовыеактыпредставлены вI разделе ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии.

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ обеспечивает гарантию качества подготовки путем:

-реализациистратегиипообеспечениюкачестваподготовкивыпускниковс привлечениемпредставителейработодателей(Стратегияобеспечениягарантиикачества подготовкивыпускниковФГБОУВОМичуринскийГАУна2015-2020годыутв. решениемученогосоветауниверситета 27.01.2015, протокол №8,утв. ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ В.А. Бабушкиным 22.04.2015);

– разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников (Положение о формах, периодичностиипорядкетекущегоконтроляуспеваемостиипромежуточнойаттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО МичуринскийГАУ30.08.2017; 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 программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 25.04.2016);

– обеспечения компетентности научно-педагогическихработников;

– регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления с другими образовательными организациями; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Для обеспечения реализации соответствующей образовательной технологии и качества подготовки обучающихся имеются методические материалы ОПОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Биотехнология, в том числе бионанотехнологии, представленные в виде учебно-методических комплексов дисциплин , методических рекомендаций по прохождению практик, осуществлению научно-исследовательской деятельности, подготовке к сдаче и сдачи государственного экзамена, по выполнению научно-квалификационной работы и представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Методические материалы ОПОП ВО представлены в *ПриложениИК*.

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 проводитсяпутемоценкирезультатовконтроляучебногопроцесса,рейтингапреподавателей, повышения квалификации НПР, опроса обучающихся о качестве, взаимопосещений занятий НПР.

Разработчики ОПОП ВО по направлению подготовки
06.06.01 Биологические науки направленность (профиль) Биотехнология, в том числе бионанотехнологии

Директор Института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий

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

Заведующий кафедрой садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур,

к.с.х.н., доцент И.Б. Кирина

доцент кафедры биотехнологии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, кандидат сельскохозяйственных наук Ф.Г. Белосохов

Представитель работодателя:
ведущий научный сотрудник лаборатории физиологии устойчивости и геномных технологий ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина», кандидат биологических наук Н.В. Соловых

Рецензент:
Заведующий селекционно-генетическим центром ВНИИГиСПР им. И.В. Мичурина ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина», доктор сельскохозяйственных наук А.Н. Юшков

Подписи Н.В. Соловых и А.Н. Юшкова заверяю:
Специалист по персоналу Л.Н. Радучай

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина» (ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»)
Отдел кадров

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 1	01.09.2015
2.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 1	30.08.2016
3.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 10	29.05.2017
4.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 2	03.10.2017
5.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 1	28.09.2018

6.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 10	04.06.2019
7	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол №9	28.04.2020
8	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 12	30.06.2020
9	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 8	22.04.2021
10	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 7	24.03.2022
11	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения,	Протокол № 9	10.04.2023

	современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем		
12	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