

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:
35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое
оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве,
направленность – «Технологии и средства механизации сельского
хозяйства»

Квалификация (степень) выпускника – Исследователь. Преподаватель-
исследователь

Форма обучения
очная/заочная

Мичуринск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП ВО) аспирантуры, реализуемая ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».....	4
1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования	6
1.3.1 Цель ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».....	6
1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».....	6
1.3.3 Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».....	7
1.4. Требования к абитуриенту.....	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.4 Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.....	9
3. Компетенции выпускников ОПОП аспирантуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО	9
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»	10
4.1 Календарный учебный график.....	11
4.2 Учебный план	11
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	14
4.4 Программы практик.....	15
4.5 Программа научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-	20

	квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.....	
4.6	Программа государственной итоговой аттестации.....	21
5.	Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».....	22
5.1	Кадровое обеспечение.....	23
5.2	Материально-техническое обеспечение.....	24
5.3	Информационно-библиотечное обеспечение.....	24
6.	Характеристики среды ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, обеспечивающие развитие универсальных компетенций и социально-личностных характеристик выпускников.....	25
7.	Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	29
8.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».....	30
8.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего 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
	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 (модулей)	
	Приложение Е. Программы практик	
	Приложение Ж. Программа научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
	Приложение И. Программа ГИА	
	Приложение К. Справка о кадровом обеспечении ОПОП ВО	
	Приложение Л. Справка о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО	
	Приложение М. Оценочные материалы ОПОП ВО	
	Приложение Н. Методические материалы ОПОП ВО	
	Приложение О. Рабочая программа воспитания	

1. Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП ВО) аспирантуры, реализуемая ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ), представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных университетом с учетом требований рынка труда и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ (далее – Минобрнауки России) от 18.08.2014 № 1018.

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 (модулей), программ практик, программы научно-исследовательской деятельности, а также оценочных и методических материалов.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

Настоящая ОПОП ВО разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О Порядке присуждения ученых степеней»;
- приказ Минобрнауки России от 12.01.2017 № 13 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

– приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– приказ Минобрнауки России от 18.08.2014 № 1018 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

-паспорт специальности 05.20.01- Технологии и средства механизации сельского хозяйства;

– приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

– приказ Минобрнауки России от 23.10.2017 № 1027 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени»;

– приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»;

– приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 № 248 «О порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1288 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060, и направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по

которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59»;

– приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– приказ Минобрнауки России от 10.02.2017 № 124 «Об утверждении Порядка перевода обучающихся в другую организацию, осуществляющую образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального и (или) высшего образования»;

– приказ Минобрнауки России от 13.02.2014 № 112 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации и их дубликатов»;

– приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;

– паспорт специальности научных работников 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

– Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

– локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.3.1 Цель ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

Цель ОПОП – подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и присвоение выпускникам, освоивших образовательную программу, квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

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 3 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 университета) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется университетом самостоятельно;

– при обучении по индивидуальному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается университетом самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья университет 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 направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

Объем программы аспирантуры составляет 180 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.

1.4 Требования к абитуриенту

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве включает:

- исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

- исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

- обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификации сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения,

переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

- исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

- исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территориях;

- решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

- исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

- экономическое обоснование промысла гидробионтов;

- организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

- испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

- преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства механизации сельского хозяйства, являются:

- сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

- производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

- педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

2.4 Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Обобщенные трудовые функции (с кодами)	Трудовые функции (с кодами)
Наименование Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»	
Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам ориентированным на соответствующий уровень квалификации	Преподавание учебных курсов, дисциплин(модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП I/01.7
	Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин(модулей)организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП I/02.7
	Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП I/03.7
	Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП I/04.7

3. Компетенции выпускников ОПОП аспирантуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

УК-1 - 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-2 - 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-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

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

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства

ПК-2 – способностью разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда;

ПК-3 - умением разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.

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 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), 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 годам, включая контактную работу обучающихся с педагогическими работниками и самостоятельную работу; промежуточную аттестацию; практики; итоговую аттестацию, включая подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации); каникулы.

Календарный учебный график представлен в *Приложении В*.

4.2 Учебный план

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения блоков ОПОП («Дисциплины (модули)», «Практики», «Научные исследования», «Государственная итоговая аттестация»), обеспечивающих формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Указан объем дисциплин (модулей), 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 сдаче государственного экзамена, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)) в зачетных единицах и академических часах.

Учебный план представлен в *Приложении Г*.

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

В базовых частях блоков указан перечень базовых дисциплин (модулей) и государственная итоговая аттестация. В вариативных частях блоков указаны самостоятельно сформированный университетом перечень и последовательность дисциплин (модулей), практик в соответствии с направленностью подготовки технологии и средства механизации сельского хозяйства, 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 Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21
Блок 2 «Практики»	141
Вариативная часть	
Блок 3 «Научные исследования»	9
Вариативная часть	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	180

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блок 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» университет определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разработана в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми 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 кандидат наук «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Базовая часть (Б.1.Б) имеет объем 9 з.е. (324 акад. часа) и включает две дисциплины (модуля): «История и философия науки», «Иностранный язык». Вариативная часть (Б.1.В) имеет объем 21 з.е. и включает 8 дисциплин, в том числе дисциплины по выбору.

Дисциплины по выбору выбираются обучающимся из числа предлагаемых университетом в соответствии с учебным планом.

При реализации ОПОП ВО ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных дисциплин (модулей), которые включены в вариативную часть программы: ФТД.В.01 «Перспективные технологии и технические средства по переработке» (3 з.е., 108 акад. часов) и ФТД.В.02 «Энергосберегающие технологии в технологических процессах» (3 з.е., 108 акад. часов). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем (годовой объем) образовательной программы.

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.

В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Практики проводятся в структурном подразделении университета – на кафедре технологических процессов и техносферной безопасности.

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	Кол-во часов по плану	Формы промежуточной аттестации
Б2.В	Практики	9	324	
Б1.Б	Базовая часть			
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	216	Зачет с оценкой
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	3	108	Зачет с оценкой

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Объем научных исследований составляет 132 з.е. (4752 акад. часов).

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

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством науки и высшего образования РФ. Объем ГИА составляет 9 з.е. (324 акад. часа), в том числе:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 з.е. (108 акад. часов);
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 6 з.е., (216 акад. часов).

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

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 (модулей) представлены в *Приложении Д*.

4.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин (модулей), выработку практических навыков и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Структура программ 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

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

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретная.

Целями практики являются:

углубление и закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков аспирантов;

- подготовка аспирантов к выполнению в условиях реального производственного процесса научно-исследовательского вида профессиональной деятельности, области технологии, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве

- развитие и накопление практических умений и навыков по сбору, обработке, анализу, систематизации и разработке методик проведения научных исследований, а также формирование базовых и ключевых компетенций аспиранта в сфере направления подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

- формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научной работы и экспериментирования.

- организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ.

Задачами практики являются:

- развитие способностей аспиранта к самостоятельной деятельности в процессе выполнения научно-исследовательской работы: организаторских, аналитических, коммуникативных, исследовательских, самоорганизации и самоконтроля;

- изучение и участие в разработке рабочих программ и методик проведения научных исследований и технических разработок;

- получение навыков по формированию и написанию публикаций на основе полученных аналитических и экспериментальных данных;

- разработка предложений по совершенствованию технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства;

- формирование и развитие у аспирантов профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной деятельности.

приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, проведение экспериментов в лабораторных и производственных условиях.

Место проведения практики – структурное подразделение университета: кафедра технологических процессов и техносферной безопасности.

Содержание практики.

Общее руководство практикой осуществляется руководителями практики от Университета и от профильной организации.

Руководитель практики от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- готовит характеристику о работе обучающихся во время прохождения практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- регулярно вести дневник о прохождении практики;
- своевременно подготовить и представить руководителям практики дневник прохождения практики и отчет о результатах прохождения практики.

Основные этапы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Подготовительный этап. Разработка индивидуального задания для обучающегося. Разработка совместного рабочего графика (плана) проведения практики.

Знакомство с содержанием и планируемыми результатами практики, инструктаж по технике безопасности.

Основной этап.

Знакомство с организацией, ее структурой, штатным составом. Изучение научно-исследовательской и производственно-технологической базы места практики. Изучение методик измерений и исследований. Разработка методики экспериментальных исследований. Работа с приборами по направлению исследований. Подготовка оборудования и стендов. Проведение эксперимента и анализ результатов.

Заключительный этап.

Обобщение результатов практики. Подготовка отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Защита отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

В период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся обязаны:

- своевременно и качественно выполнять задачи, предусмотренные программой практики;
- выполнять все поручения и указания руководителя практики, предусмотренные программой практики;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- регулярно вести дневник о прохождении практики;
- собирать материал, согласно индивидуального задания для подготовки выпускной квалификационной работы;
- оформить отчет о прохождении производственной практики и представить его для проверки на выпускающую кафедру.

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.

4.4.2 Характеристика программы педагогической практики

Тип практики – педагогическая практика.

Способ проведения практики - по способу проведения практика является стационарной и выездной.

Форма проведения практики практика проводится дискретно (по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

Цель педагогической практики: формирование профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы, приобретение умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий, развитие у будущих преподавателей психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, высокой педагогической культуры и мастерства.

Задачи практики:

- изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях;

- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- 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 учреждения высшего образования;
- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- развитие у обучающихся личностно-профессиональных качеств педагога.

Место проведения практики – структурное подразделение университета: кафедра технологических процессов и техносферной безопасности.

В зависимости от выбранного направления исследования и результатов, полученных в процессе прохождения педагогической практики, содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании. В ходе практики обучающиеся не только собирают информацию, но и проводят ее систематизацию, анализ, делают обобщающие выводы и предложения.

Общее руководство практикой осуществляется руководителем практики от организации.

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период прохождения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты практики обучающихся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- готовит характеристику о работе обучающихся во время прохождения практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Обучающиеся в период прохождения практики должны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;
- подчиняться действующими в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники пожарной безопасности и производственной санитарии;
- представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о прохождении практики.

В зависимости от места прохождения практики обучающимся, содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику.

Обязательному рассмотрению в период прохождения практики подлежат ниже перечисленные вопросы:

- Изучение законодательной базы организации высшего образования в Российской Федерации.
 - Подготовка индивидуального плана педагогической практики.
 - Изучение организации учебно-методической работы на кафедре.
 - Знакомство с информационно-методической базой практики.
 - Изучение ФГОС ВО и учебных планов по одной из основных профессиональных образовательных программ.
 - Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее пяти посещений).
 - Изучение и анализ рабочей программы и фонда оценочных средств дисциплины.
 - Изучение современных образовательных технологий высшей школы.
 - Подготовка практических (семинарских) занятий (не менее двух, одно из которых зачетное), разработка методических материалов.
 - Проведение практического (семинарского) занятия.
 - Самоанализ проведенного практического (семинарского) занятия.
 - Подготовка лекции, разработка методических материалов.
 - Проведение лекции.
 - Самоанализ проведенной лекции.
 - Разработка фонда оценочных средств по конкретной дисциплине.
 - Профессионально-ориентированная работа (курирование студенческих групп).
 - Подготовка и проведение воспитательного мероприятия.
- 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.
- Программы практик представлены в *Приложении Е*.

4.5 Программа научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, научные исследования являются обязательным разделом ОПОП. Научные исследования включают научно-исследовательскую деятельность и подготовку научно-

квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Научные исследования, осуществляемые обучающимся на протяжении всего периода обучения в аспирантуре, способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Научно-исследовательская деятельность базируется на изучении всех дисциплин учебного плана, а также на результатах прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогической практики. Знания, умения и навыки, полученные обучающимися при осуществлении научно-исследовательской деятельности, необходимы для подготовки и защиты научно-квалификационной работы (диссертации).

Структура программы научно-исследовательской деятельности и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук:

1. Цель программы.
2. Место научно-исследовательской деятельности и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре образовательной программы.
3. Планируемые результаты научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
4. Продолжительность и объем научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
5. Требования к организации научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
6. Содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
7. Этапы научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
8. Паспорт фонда оценочных средств научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
 - 8.1. Шкала оценочных средств.
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности.
 - 9.1. Основная литература.
 - 9.2. Дополнительная литература.
 - 9.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
 - 9.4. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы).
10. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности.

Программа научно-исследовательской деятельности представлена в *Приложении Ж*.

4.6 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся завершает освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования и является обязательной.

ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ГИА представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися ОПОП ВО и проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Структура программы ГИА:

1. Общие положения.
 2. Место государственной итоговой аттестации (ГИА) в структуре образовательной программы.
 3. Планируемые результаты ГИА, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
 4. Объем ГИА.
 5. Программа государственного экзамена.
 - 5.1. Цель и задачи государственного экзамена.
 - 5.2. Содержание государственного экзамена.
 - 5.3. Программа государственного экзамена.
 - 5.4. Порядок проведения государственного экзамена.
 - 5.5. Перечень вопросов и компетентностно-ориентированных заданий, выносимых на государственный экзамен.
 - 5.6. Комплект экзаменационных билетов.
 - 5.7. Критерии оценки качества ответа выпускника на государственном экзамене.
 - 5.8. Шкала оценочных средств.
 - 5.9. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.
 - 5.10. Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену.
 - 5.11. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы).
 6. Требования к научно-квалификационным работам и порядку их выполнения.
 - 6.1. Цели, задачи и общие требования к научно-квалификационной работе.
 - 6.2. Тематика научно-квалификационных работ (диссертаций).
 - 6.3. Руководство научно-квалификационной работой.
 - 6.4. Структура и оформление научно-квалификационной работы.
 - 6.5. Порядок проверки научно-квалификационной работы в системе «Антиплагиат» и допуска ее к защите.
 - 6.6. Рецензирование научно-квалификационной работы.
 - 6.7. Представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы.
 - 6.8. Критерии оценивания НКР по результатам представления научного доклада.
 - 6.9. Шкала оценочных средств.
 - 6.10. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки научно-квалификационной работы.
 7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций.
 8. Особенности проведения ГИА для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
 9. Материально-техническое обеспечение ГИА.
- Программа ГИА представлена в *Приложении И*.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

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 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., 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 Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 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 Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 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.

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства механизации сельского хозяйства представлены в *Приложении К*.

5.2 Материально-техническое обеспечение

Университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий 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 (модулей), 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.

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства механизации сельского хозяйства представлены в *Приложении Л*.

5.3 Информационно-библиотечное обеспечение

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), 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 (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) 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 (модулей) 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.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

5.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)
8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

5.3.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

5.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

5.3.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

5.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

5.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

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

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

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

Уровневыми характеристиками воспитательной среды в университете являются:

- среда университета как динамичная целостность, построенная на культурных и нравственных ценностях общества;
- среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями, обладающими высоким воспитательным потенциалом;
- среда университета как совокупность встроенных по концентрическому принципу компонентов: среда института, среда кафедры, среда академической группы;
- высокоинтеллектуальная среда, содействующая приходу молодых одарённых людей в фундаментальную и прикладную науку, где сообщество той или иной научной школы – одно из важнейших средств воспитания обучающихся;
- среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия обучающихся и преподавателей, обучающихся друг с другом;
- среда образовательных информационно-коммуникационных технологий;
- среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, различными социальными партнерами, в том числе и зарубежными.

Основными задачами планирования и организации воспитательной деятельности в университете являются:

- создание воспитательной среды, способствующей становлению саморегуляции, саморефлексии, самодетерминации обучающегося;
- создание условий для формирования способности к сотрудничеству, позитивной коммуникации, профессиональному ориентированию в условиях постоянно

меняющихся жизненных ситуаций;

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

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

Условиями успешной реализации компонентов воспитательной работы выступают, такие как:

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

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

- наличие структурных подразделений, реализующих основные направления воспитательной деятельности.

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

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

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

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

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

В инженерном институте 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 вне учебной деятельности.

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

В инженерном институте много внимания уделяется организации научно-

исследовательской деятельности обучающихся. Работают научно-образовательные кружки кафедр, полевой исследовательский клуб, студенческие лаборатории. Обучающиеся принимают участие в работе научных конференций разного уровня, конкурсах, имеют научные публикации.

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

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

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

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

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» (от 26.09.2016 г.).

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.

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 19.11.2013 № 1259, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа бакалавриата, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для обучающихся инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Специальные условия для получения высшего образования по программе бакалавриата обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации 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:

1. Установлен входной пандус – ул. Интернациональная, д.101, корпус 1;
2. Организовано помещение для обслуживания обучающихся – ул. Интернациональная, д.101, аудитория 102;
3. Специально оборудована санитарно-гигиеническая комната – ул. Интернациональная, д.101, аудитория 113;
4. Для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья закреплены следующие учебные аудитории: ул. Интернациональная, д.101, аудитории 103, 106.

8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства механизации сельского хозяйства

В соответствии с ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259, оценка качества освоения обучающимися основной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Оценочные материалы представляются в виде фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации.

Оценочные средства позволяют оценить достижение запланированных результатов и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства механизации сельского хозяйства. Оценочные материалы разработаны для всех дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской деятельности, государственной итоговой аттестации и являются структурным элементом ОПОП ВО.

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).

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей), 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 аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены в Положении о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденного ректором университета от 31.08.2017.

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

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 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства». 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 (модулей), 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 и прилагаемые 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:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания, необходимые для оценки компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- 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 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства механизации сельского хозяйства;

– определить уровень подготовленности выпускников к решению задач в научно-исследовательской деятельности в области филологии, лингвистики и в смежных сферах гуманитарного знания и в преподавательской деятельности в области филологии, лингвистики и в смежных сферах гуманитарного знания.

Комплект оценочных средств подготовки к сдаче и сдачи государственного 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) выпускников аспирантуры на основании экспертизы содержания НКР и 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) об окончании 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 м*.

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

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ обеспечивает гарантию качества подготовки путем:

– реализации стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей (Стратегия обеспечения гарантии качества подготовки выпускников ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ на 2015–2020 гг., утв. решением ученого совета университета 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, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 30.08.2017; Стандарты организации системы менеджмента качества образования; Положение о модульно-рейтинговой системе контроля успеваемости обучающихся в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 29.08.2016; Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 25.04.2016);

– обеспечения компетентности научно-педагогических работников;

– 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 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства механизации сельского хозяйства, представленные в виде учебно-методических комплексов дисциплин (модулей), методических рекомендаций по прохождению практик, проведению 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 *Приложении Н*.

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

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

Список разработчиков ОПОП

Разработчики основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.04- Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность: Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Заведующий кафедрой «Технологические процессы и техносферная безопасность»,
доцент, к.т.н.

Щербаков С.Ю.

Профессор кафедры «Технологические процессы и техносферная безопасность»,
академик РАН, профессор, д.т.н.

Завражнов А.И.

Главный научный сотрудник
Федерального государственного учреждения
«Всероссийский научно- исследовательский
институт использования техники
и нефтепродуктов в сельском
хозяйстве» (ФГБНУ ВНИИТиН),
д.т.н. профессор



Зазуля А.Н.

Рецензент:

Заведующий кафедрой «Техническая механика и детали машин»
«Тамбовский государственный
технический университет»
(ФГБОУ ВО "ТГТУ")
д.т.н., профессор



Родионов Ю.В.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Утверждена ОПОП по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Технологии и средства механизации сельского хозяйства, в связи с внесением изменений и дополнений в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения	Протокол № 1	30.08.2016
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 № 10	29.05.2017
3.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП в части приведения в соответствие содержания требованиям ФГОС ВО	Протокол № 2	03.10.2017
4.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы, фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 1	28.08.2018
5.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 10	04.06.2019
6	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 8	28.04.2020
7.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской	Протокол № 4	24.11.2020

	Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» и приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»		
8	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 8	27.04.2021
9	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 № 9	26.04.2022
10	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП в связи в вступлением в силу Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245	Протокол № 9	26.04.2022
	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