

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования, научно-технической политики  
и рыбохозяйственного комплекса  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Волгоградский государственный аграрный  
университет»

## УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ Волгоградский ГАУ

Цепляев В.А.

28 марта 2022г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Направление подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Профиль (специализация) Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная/заочная

Нормативный срок освоения программы очно – 3 года/заочно – 4 года

Год начала освоения программы 2020

Волгоград  
2022

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и Энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» и профилю подготовки Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса рассмотрена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Волгоградского ГАУ «28» марта 2022г., протокол №3

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

### **Основная профессиональная образовательная программа высшего образования**

Направление подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Профиль (специализация) Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

#### **РАЗРАБОТАНА:**

Руководитель ОПОП ВО, профессор кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий АПК»

д-р техн. наук, профессор \_\_\_\_\_ А.П.  
Дармаян

#### **СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по научно-исследовательской работе

\_\_\_\_\_ А.А.Ряднов  
«25» марта 2022г.

Зав. отделом аспирантуры и докторантury

\_\_\_\_\_ Н.В.Кузнецова  
«24» марта 2022г.

Декан электроэнергетического факультета

\_\_\_\_\_ С.В.Волобуев  
«24» марта 2022г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные положения .....	5
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	5
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки .....	5
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки ...	6
1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО .....	6
1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО .....	6
1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО .....	7
1.4 Требования к поступающим .....	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве».....	8
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника .....	8
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	8
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника .....	9
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	9
3 Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве».....	10
4 Документы, регламентирующие содержание и организаци образовательного процесса при реализации ОПОП аспирантуры по направлению подготовки хозяйстве 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве».....	11
4.1 Учебный план .....	11
4.2 Календарный учебный график .....	11
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	11
4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской деятельности обучающихся .....	12
4.4.1 Программа педагогической практики .....	12
4.4.2 Программа научно-исследовательской практики .....	13
4.4.3 Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) .....	13

5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве».....	14
5.1 Кадровое обеспечение .....	14
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса .....	15
5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса .....	16
6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве».....	17
6.1 Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации .....	17
6.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП подготовки кадров высшей квалификации .....	17
7 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....	19

## **1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленности (профилю) программы «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики ОПОП ВО аспирантуры, требований к результатам освоения ОПОП ВО, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, фондов оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав программы.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (редакция от 21.07.2014 года) «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 N 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня». (Зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2014 N 32577);

- Приказ Министерства образования и науки №1259 от 19.10.2013 г. «Об утверждение Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2014 г. № 1018; в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464);

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 13.05.2010 г. № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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" (Зарегистрирован в Минюсте России 11.04.2016 № 41754);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования" (Зарегистрирован в Минюсте России 18.12.2015 № 40168);

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки России;

- Устав ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Ответственным за разработку, формирование и хранение комплекта документов, входящих в ОПОП, является руководитель ОПОП ВО.

ОПОП согласовывается с должностными лицами и утверждается ректором Университета.

### **1.3 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки**

#### **1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО**

Целью ОПОП ВО является подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре и формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» и профессиональных компетенций, определяемых направленностью (профилем) «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса».

#### **1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО**

Сроки освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», определяемых направленностью (профилем) «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса»:

- по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляют 3 года.

Объем программы аспирантуры по очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

- по заочной форме обучения составляют 4 года. Объем программы аспирантуры по заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 45 з.е.

### 1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость (объем) учебной нагрузки обучающегося при освоении основной профессиональной образовательной программы высшего образования включает в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

Объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» составляет 180 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения и применяемых образовательных технологий (таблица1).

Таблица 1 – Структура программы аспирантуры

Структура программы аспирантов		Объем программы в з. е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	30
	Базовая часть	9
	Вариативная часть	21
Блок 2	Практики	12
	Вариативная часть	12
Блок 3	Научные исследования	129
	Вариативная часть	129
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем программы аспирантуры		180

### 1.4 Требования к поступающим

Для освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» направленности (профиля) «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса» поступающий в аспирантуру должен иметь документ государственного образца диплом специалиста или магистра.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.06.04 ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, 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 сертификаций 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 территорий;
- исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения,
- преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

- машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии и средства мелкосерийного производства сельскохозяйственной техники; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования;
- методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих цехов и предприятий;
- электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные

технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения;

- энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водо- и газоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистые системы канализации и утилизации отходов животноводства и растениеводства.

## **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

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 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа, готов решать следующие профессиональные задачи:

*a) научно-исследовательская деятельность:*

- разработка рабочих программ и методик проведения научных исследований и технических разработок;

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;

- выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования;

- проведение стандартных и сертификационных испытаний сельскохозяйственной техники, электрооборудования, средств автоматизации и технического сервиса;

- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

- анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

*б) педагогическая деятельность:*

- выполнение функций преподавателя в образовательных организациях;

### **З КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.06.04 ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

В результате освоения Программы аспирантуры выпускник должен обладать:

- универсальными компетенциями:**
  - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
  - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
  - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
  - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
  - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
  - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).
- общепрофессиональными компетенциями:**
  - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);
  - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
  - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3);
  - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).
- профессиональными компетенциями:**
  - готовностью к применению основных законов электротехники в научных исследованиях, в расчетах электрических и магнитных цепей (ПК-1);
  - способностью к разработке теории, методов и технических средств (электрооборудования) электротехнологий и их применению в сельскохозяйственном производстве (ПК-2).

## **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.06.04 ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

### **4.1 Учебный план**

В учебном плане подготовки аспиранта по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» с учетом направленности (профиля) программы «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса» приведена логическая последовательность освоения компонентов ООП, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик, научных исследований в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Учебный план по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленность (профиль) «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса» в Приложении А.

### **4.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график позволяет распределить все виды учебной работы обучающегося в учебном году на весь период обучения.

Календарный учебный график по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленность (профиль) «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса», в котором указана последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, научные исследования, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы представлен в Приложении Б.

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

Рабочие программы дисциплин (модулей) по направлению подготовки (специальности) 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» направленность (профиль) «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса» в составе ОПОП ВО представлены отдельными документами.

Рабочая программа дисциплины определяет:

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
  2. Место дисциплины в структуре образовательной программы;
  3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
  4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
  5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
  6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
  7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
  8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
  9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
  10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
  11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
  12. Иные сведения и (или) материалы.
- Рабочие программы дисциплин представлены отдельными документами и прилагаются к ОПОП ВО.

#### **4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской деятельности обучающихся**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», программа аспирантуры направленности (профиля) «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса» Блок 2 «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые аспирантом в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций аспирантов.

#### **4.4.1 Программа педагогической практики**

Программа разработана в соответствии с Положением о педагогической практике аспирантов ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Педагогическая практика аспирантов университета входит в состав Блока 2.1 «Педагогическая практика» вариативной части Программы аспирантуры и Учебного плана подготовки аспирантов. Аспиранты проходят педагогическую практику на кафедрах ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ с целью развития практических умений и навыков профессионально-педагогической деятельности, укрепления мотивации к педагогическому труду в высшей школе. Прохождение педагогической практики обязательно для всех аспирантов. Рабочая программа практики представлена отдельным документом и прилагаются к ОПОП ВО.

#### **4.4.2 Программа научно-исследовательской практики**

Программа научно-исследовательской практики разработана в соответствии с Положением о научно-исследовательской практике аспирантов ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» научно-исследовательская практика аспирантов университета входит в раздел ОПОП ВО состав Блока 2.2 «Научно-исследовательская практика» вариативной части и представляет собой вид научно-исследовательской деятельности, непосредственно ориентированной на профессиональную подготовку аспирантов. Практика закрепляет знания, умения и владения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывающих практические навыки и способствующих комплексному формированию компетенций аспирантов.

Рабочая программа практики представлена отдельным документом и прилагаются к ОПОП ВО.

#### **4.4.3 Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)**

Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) разработана в соответствии с Положением о проведении научных исследований аспирантов ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантов университета входит в состав Блока 3 «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)» Программы аспирантуры и соответствует критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Программы дисциплин (модулей), в том числе педагогической практики, обеспечивают готовность выпускника к преподавательской деятельности.

Программы дисциплин (модулей), в том числе научно-исследовательской практики и научно-исследовательской деятельности, обеспечивают готовность к научно-исследовательской деятельности.

Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук представлена отдельным документом и прилагается к ОПОП ВО.

## **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.06.04 ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве». Ресурсное обеспечение ОПОП ВО определяется в целом по ОПОП ВО и включает в себя:

- кадровое обеспечение;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение.

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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «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.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», составляет не менее 75 процентов.

Кадровое обеспечение ОПОП ВО представлено отдельным документом и прилагается к ОПОП ВО.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, 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 научных руководителях аспирантов представлены отдельными документами и прилагается к ОПОП ВО.

## **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы.

Каждый обучающийся по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленность (профиль) «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса» в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к 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» (далее - сеть «Интернет»), и отвечает техническим требованиям университета, как на его территории, так и вне.

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

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определен 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. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению).

Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП ВО представлено отдельным документом и прилагается к ОПОП ВО.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Университет 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.

Университет обеспечивает необходимый для реализации ОПОП по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленность (профиль) «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса» перечень материально-технического обеспечения: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть «Интернет»), помещения для проведения практических и лабораторных занятий (оборудованные учебной мебелью), учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатории (оснащенные лабораторным оборудованием), помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду университета), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети «Интернет»), компьютерные классы, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

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

Сведения о материально-техническом обеспечении представлены отдельным документом и прилагаются к ОПОП ВО.

## **6 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.06.04 ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе, а также действующими нормативными документами ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

### **6.1 Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, практике и научно-исследовательской деятельности, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины, программы практики или научно-исследовательской деятельности, включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Фонд оценочных средств по каждой дисциплине разрабатывается кафедрой, на которой читается данная дисциплина.

Фонды оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации обучающихся представлены в рабочих программах дисциплин, программах практик.

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации представлены в программе государственной итоговой аттестации.

## **6.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП подготовки кадров высшей квалификации**

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования и установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

Для проведения ГИА и проведения апелляций по ее результатам создаются государственные экзаменационные и апелляционные комиссии.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. ГИА для инвалидов проводится в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает проблем для обучающихся. Обучающиеся инвалиды имеют право на создание специальных условий при проведении ГИА.

Государственная итоговая аттестация включает сдачу государственного экзамена и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее-научный доклад; вместе - государственные итоговые испытания).

В ходе сдачи государственного экзамена выпускник должен подтвердить своими знаниями освоение необходимых компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве».

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Задание, конкретизирующее объем и содержание научного доклада, выдается обучающемуся руководителем. Сроки выполнения определяются учебным планом и графиком учебного процесса. Научный доклад оформляется с соблюдением действующих стандартов на оформление соответствующих видов документации,

требований и (или) методических указаний (требований) по выполнению научного доклада. В ходе научного доклада выпускник должен подтвердить своими знаниями освоение необходимых компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве».

Результаты каждого государственного аттестационного испытания, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Программа государственной итоговой аттестации представлена отдельным документом и прилагается к ОПОП ВО.

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

Система менеджмента качества ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ ориентирована на непрерывное совершенствование деятельности, установление взаимовыгодных отношений с потребителями, выявление и удовлетворение их требований к качеству оказываемых образовательных услуг. Система менеджмента качества Университета разработана как средство реализации принятой Ученым советом «Политики в области качества образования», достижения целей в этой области и обеспечения уверенности в том, что качество предоставляемых услуг соответствует требованиям потребителей и нормативной документации.

Комплект документов системы менеджмента качества (СМК) определяет организационную структуру, процессы, процедуры и ресурсы для управления качеством образования в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 с учетом особенностей, свойственных высшему учебному заведению.

Документы СМК взаимосвязаны между собой и обеспечивают:

- установление и совершенствование политики и целей в области качества и методов их реализации;
- установление текущих и будущих требований потребителей и требований по постоянному улучшению качества образования;
- четкое регламентирование требований, положений и процедур СМК, включая распределение прав, обязанностей и ответственности должностных лиц, структурных подразделений и исполнителей за обеспечение качества, управление качеством, а также организацию их взаимодействия с поставщиками и потребителями;
- описание процедур по обеспечению качества, управлению качеством и улучшению качества;
- определение критериев оценки деятельности университета и конкретных исполнителей по вопросам качества и отражение информации о результатах этой деятельности;

– установление потребностей в необходимых ресурсах, включая персонал и его подготовку;

– возможность объективной оценки результативности СМК потребителем и проверяющей организацией.

Документация СМК включает документы внутреннего и внешнего происхождения.

К документам внешнего происхождения относятся - законы, постановления, государственные стандарты образования, отраслевые правила, рекомендации, справочники, классификаторы, документированная информация о конкретных требованиях потребителей и других заинтересованных сторон.

К документам внутреннего происхождения, разработанным ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, относятся нормативно-правовые документы, регламентирующие учебную работу:

- Положение о портфолио обучающихся;
- Положение о рабочей программе дисциплины;
- Положение об организации практик студентов;
- Положение о государственной итоговой аттестации;
- Положение об общих требованиях к структуре, построению и содержанию основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

## **Лист дополнений и изменений в основной профессиональной образовательной программе высшего образования**

**1.** В связи с изменением нормативно-правовой базы пункт 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности) основной профессиональной образовательной программы высшего образования изложить в следующей редакции:

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (в редакции последующих изменений и дополнений);

Письмо Министерства образования и науки РФ от 13.05.2010 г. № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1018 от 18.08.2014 г. (в редакции Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. № 464);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1259 от 19.11.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (в редакции Приказа Минобрнауки России от 05.04.2016 № 373);

Приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2014 N32577);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (Зарегистрирован в Минюсте России 18.12.2015 №40168); (в редакции Приказа Минобрнауки России от 15.12.2017 г. № 1225);

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» (Зарегистрирован в Минюсте России 11.04.2016 № 41754)

Постановление Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» №842 от 24.09.2013 г. (в редакции последующих изменений и дополнений);

Паспорт научной специальности 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве».

Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет».

2. В связи с обновлением локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ пункт 7 «Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся» основной профессиональной образовательной программы высшего образования изложить в следующей редакции:

К локальным нормативным актам, обеспечивающим качество подготовки аспирантов по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» направленности (профилю) программы «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса», согласно действующей в Университете системы менеджмента качества относятся: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции последующих изменений и дополнений).

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1259 от 19.11.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (в редакции Приказа Минобрнауки России от 05.04.2016 № 373).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Порядок организации проведения промежуточной аттестации по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня.

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования-программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Положение о научно-квалификационной работе (диссертации) аспиранта

Положение о научном руководителе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Положение о рабочей программе модуля Б.3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной основной профессиональной образовательной программы высшего образования работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук для программы аспирантуры.

Положение о языке образования.

Положение об общих требованиях к структуре, построению и содержанию основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Положение о рабочей программе дисциплины.

Положение о применяемых формах, средствах и методах обучения.

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования.

Положение о проверке выпускных квалификационных работ на наличие заимствований (плагиата).

Положение о портфолио обучающихся.

Положение о выборе обучающимися дисциплин при освоении основных профессиональных образовательных программ высшего образования.

Основные локальные нормативные акты по вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, принятые на заседаниях Ученого совета ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ и утвержденные ректором Университета, представлены на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ: <http://www/volgau/com/sveden/document>.

Дополнения и изменения в основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленности (профилю) программы «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса», рассмотрены на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

Протокол №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022 г.

Руководитель образовательной программы,  
д-р техн. наук, профессор

А.П. Дармаян

Внесенные дополнения и изменения утверждаю:

Ректор ВО Волгоградский ГАУ \_\_\_\_\_ В.А. Цепляев

\_\_\_\_\_ 2022 г.