



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

—  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор по науке  
и инновационному развитию

*И.С. Константинов*  
И.С. Константинов  
31» августа 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

по направлению подготовки **35.06.04 Технологии, средства механизации и  
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве**

Направленность программы: **Технологии и средства технического  
обслуживания в сельском хозяйстве**

Квалификация – **Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Нормативный срок освоения программы: 3 года  
Год начала подготовки: 2020

Москва, 2020

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО**  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направление подготовки: 35.06.04 – Технология, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Направленность программы: Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник управления подготовки кадров высшей квалификации



\_\_\_\_\_ подпись

(С.А. Дикарева)

И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина



\_\_\_\_\_ подпись

(Ю.В. Катаев)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Учёным советом института механики и энергетики имени В.П. Горячкина, протокол от «20» августа 2020 г. №1

Учёный секретарь совета к.т.н., доцент



(С.А. Андреев)

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Учебно-методической комиссией института механики и энергетики имени В.П. Горячкина, протокол от «20» августа 2020 г. № 1.

Председатель УМК к.э.н., доцент



(Е.П. Парлюк)

«РЕКОМЕНДОВАНА»

кафедрой технического сервиса машин и оборудования, протокол от «30» июня 2020 г. № 13.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент



(В.М. Корнеев)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	5
2.1 Область профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО.....	5
2.2 Объекты профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО.....	5
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО.....	6
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	6
4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	7
4.1. Учебный план подготовки аспирантов.....	7
4.2. Календарный учебный график.....	7
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	7
4.4. Рабочие программы практики, программы научных исследований аспирантов.....	8
4.4.1 Программа педагогической практики.....	9
4.4.2 Программа научно-исследовательской практики.....	9
4.4.3 Программа научных исследований аспирантов (НИ).....	9
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	10
5.1 Кадровое обеспечение .....	10
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	11
5.3 Материально-техническое обеспечение Программы аспирантуры.....	14
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ .....	15
6.1 Характеристика научных исследований.....	15
6.2 Характеристика общественной работы .....	16
6.3 Характеристика обеспечения социально-бытовых условий.....	18
6.4. Характеристика образовательной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17
7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АСПИРАНТАМИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	20
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	23
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	24

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – Программа аспирантуры) сформирована 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, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. № 1018 и зарегистрированного в Минюсте России 1 сентября 2014 г. № 33916, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259.

Объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемой по данному направлению подготовки, составляет 180 зачетных единиц (таблица 1).

Сроки обучения:

по очной форме 3 года,

по заочной – 4 года.

Таблица 1

Структура программы аспирантуры

Наименование	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины»	30
Дисциплины (базовая часть)	9
Дисциплины (вариативная часть)	21
Блок 2 «Практики» (вариативная часть)	15
Блок 3 «Научные исследования» (вариативная часть)	126
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» (базовая часть)	9
Объем программы аспирантуры	180

### Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры

Для освоения Программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве поступающий в аспирантуру должен иметь документ государственного образца диплом специалиста или магистра.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

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 хозяйства;

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

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства;

производственные и технологические процессы; мобильные и 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 в соответствии с ФГОС ВО**

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.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

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:**

- способностью разрабатывать теории и методы повышения надежности сельскохозяйственной техники (ПК-1);

- способностью обосновывать технологические процессы восстановления и упрочнения изношенных поверхностей деталей машин и оборудования сельскохозяйственного назначения (ПК-2);

- готовностью использовать научно-технические достижения при разработке ресурсосберегающих технологий технического обслуживания и ремонта машин (ПК-3);

- способностью разрабатывать методологические принципы повышения эффективности организации предприятий технического сервиса (ПК-4);

- способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, разрабатывать его научно-методическое обеспечение (ПК-5).

## **4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, по программе аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной Программы аспирантуры регламентируется Учебным планом подготовки аспиранта с учётом направленности программы; Индивидуальным учебным планом; годовым календарным графиком учебного процесса; рабочими программами учебных дисциплин (модулей), практик, программой научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее по тексту НИ); материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **4.1. Учебный план подготовки аспирантов**

В Учебном плане подготовки аспиранта отображена логическая последовательность освоения циклов: дисциплин (модулей), практик, программ НИ базовой и вариативной части, обеспечивающих формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации.

### **4.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации Программы аспирантуры по годам, включая теоретическое обучение, практики, НИ, промежуточную и государственную итоговую аттестацию. Учебный план и График представлен в **приложении А**.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО разработаны рабочие программы дисциплин (модулей):

- История и философия науки,
- Иностранный язык,
- Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве;

Аспиранты в процессе освоения программы аспирантуры изучают дисциплины:

- Методология, методы и средства научных исследований технологий и средств технического обслуживания;

- Теория инженерного эксперимента (по отраслям);
- Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин;

Дисциплины по выбору:

- Технологическое обслуживание машин в сельском хозяйстве;
- Современные методики оценки эффективности эксплуатации машин и оборудования.

Факультативные дисциплины:

- Нормативно-правовые основы высшего образования/ Технологии профессионально-ориентированного обучения;
- Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссий и общения/ Культура письменной и научной речи;
- Основы личностного роста.

По каждой из дисциплин, включенных в Учебный план подготовки аспиранта, разработан учебно-методический комплекс, включающий: рабочую программу, фонд оценочных средств и методическое обеспечение.

Рабочая программа дисциплины определяет:

- цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями Программы аспирантуры;

- требования к результатам освоения дисциплин, практик и НИ в компетентностной форме;

- содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в зачетных единицах;

- рекомендуемые технологии обучения;

- формы организации самостоятельной работы (консультации, рефераты, и др.);

- формы текущего и промежуточного контроля;

- перечень основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов;

- необходимое материально-техническое обеспечение.

Закрепление учебных дисциплин за кафедрами представлено в приложении **в приложении Б**.

#### **4.4. Рабочие программы практики, программы научно-исследовательской деятельности и подготовки 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, программа аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве 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. Виды практик представлены в **Приложении В**.

#### **4.4.1 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)**

Программа разрабатывается в соответствии с Положением о практике аспирантов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Педагогическая практика аспирантов университета входит в состав Блока Б2. В.01 «Практика по получению профессиональных умения и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» (далее по тексту – педагогическая практика) вариативной части Программы аспирантуры и Учебного плана подготовки аспирантов. Аспиранты проходят педагогическую практику на кафедрах РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева 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. Информация по педагогической практике размещена в **приложении Г**.

#### **4.4.2 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)**

Программа научно-исследовательской практики разрабатывается в соответствии с Положением о практике аспирантов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Научно-исследовательская практика аспирантов университета входит в состав Блока Б2.В.02 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» (далее по тексту – 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. Прохождение научно-исследовательской практики обязательно для всех аспирантов. Характеристика научно-исследовательской практики представлена в **приложении Г**.

#### **4.4.3 Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее по тексту - НИ)**

Программа разрабатывается в соответствии с Положением о проведении научных исследований аспирантов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук входит в состав Блока 3 «Научные исследования» вариативной

части Программы аспирантуры и соответствует критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Характеристика научных исследований представлена в **приложении Д**.

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

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

## **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Ресурсное обеспечение формируется на основе требований к условиям реализации Программы аспирантуры, определяется ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки, в соответствии с номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемые Министерством образования и науки Российской Федерации.

С учётом конкретных особенностей, связанных с направлением подготовки и программы аспирантуры, университет привлекает к обучению научно-педагогические кадры, формирует учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса.

### **5.1 Кадровое обеспечение**

Реализация программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве 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) при реализации Программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации 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).

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 100 процентов.

Научные руководители, утвержденные аспирантам, имеют ученую степень, осуществляют научно-исследовательскую деятельность по направленности подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Сводные данные по кадровому обеспечению Программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сводные данные по кадровому обеспечению Программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Показатели квалификации	Всего	в т.ч. имеют учёное звание		Не имеют учёного звания
		профессор	доцент	
<b>Всего</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
в т.ч. имеют учёную степень доктора наук	10	7	3	-
кандидата наук	4	1	3	-

Характеристика научно-педагогических кадров, привлекаемых к обучению аспирантов представлена в **приложении Ж** – «Сведения о научно-педагогических работниках по Программе аспирантуры».

## 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве направления подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее - Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 13 290 кв.м, в том числе актовые залы на 490 посадочных мест (кинозал – 90 мест). Действуют всего 10 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов на 865 посадочных мест, в том числе 115 с доступом в сети Интернет.

Сайт ЦНБ [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru).

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой АБИС "ИРБИС-64" и АБИС «Absotheque». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек,
- электронные каталоги;
- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, ЦНСХБ, партнёрских ВУЗов, НИИ;
- Интернет-ресурсы.

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

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом комплектования (ТТПК) Университета (утвержден ректором 24 февраля 2014 года).

Объём фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Общий фонд университетской библиотеки составляет 3 914 573 единиц хранения (табл. 3).

**Таблица 3**

**Общий фонд университетской библиотеки**

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	3 914 573
1.1	научная литература	2 017 831
1.2	периодические издания	568 302
1.3	учебная литература	1 486 444
1.4	художественная литература	121 519
1.5	редкая книга	47 410
1.6	обменный фонд	9 588
1.7	мультимедийные издания	2 186
2	Электронные ресурсы (БД)	4,0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	13 750
4	Количество документов выдач	833 808
	Количество документов выдач в Электронно-библиотечной системе Университета	375 601

Создана Электронно-библиотечная система Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А.Тимирязева (далее ЭБС).

ЭБС включает более 9 800 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет:

Учебная и учебно-методическая литература - 1045 книг  
Монографии - 86 книг

Статьи из журналов, входящих в перечень ВАК, которые издает Университет:

- Журнал «Известия ТСХА» - 3 369 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 534 статей.

- Журнал «Природообустройство» - 394 статей

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 419 статей

Выпускные квалификационные работы студентов – 3 220 ед.

Рабочие тетради - 200 тетр.

Биобиблиографические и библиографические указатели - 89 ед.

Редкие книги и рукописи - 35 книг

Видеозаписи и презентации - 14

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 212 ед.

Университет в рамках национальной подписки подключен международным наукометрическим базам данных WebofScience и Scopus, полнотекстовым базам данных ProQwestAgricultural, Freedomcollection e Bookcollection.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций: Национальная электронная библиотека (НЭБ) – 4 627 626 ед.

Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library). ЭБС Лань – 70 530 книг

ЭБС Юрайт – 279 книг.

Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 24627.

Библиотека является членом и активным пользователем корпоративной библиографической базы данных MARC АРБИКОН.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, программы Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в **приложении 3** – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по Программе аспирантуры».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой библиотечного фонда составляет печатные издания из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочей программе дисциплины (модуля), практики, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 аспирантов.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплины (модуля), которое ежегодно обновляется.

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

Аспирантам 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.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение Программы аспирантуры**

При реализации Программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве обеспечена материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ аспирантов, предусмотренных учебным планом подготовки аспирантов.

#### **Материально-техническая база характеризуется наличием:**

– зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оперативного управления, аренды или самостоятельного распоряжения оформленных в соответствии с действующими требованиями.

– оборудования для оснащения междисциплинарных, межфакультетских лабораторий, учебных мастерских (в том числе, современного, высокотехнологичного оборудования), обеспечивающего выполнение Программы аспирантуры с учётом направления подготовки;

– вычислительного телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации Программы аспирантуры, и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

– прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

– организация 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, используемого при реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научных исследований и практик.

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

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется рабочими программами дисциплин (модулей)/ практик и подлежит обновлению в соответствии с требованиями, изложенными в ФГОС ВО.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в **приложении К** – «Сведения о материально-техническом обеспечении Программы аспирантуры».

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Реализация Программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве предусматривает использование всех имеющихся возможностей РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева для формирования и развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

### **6.1 Характеристика научных исследований**

Научные исследования в Университете являются – важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

Основными направлениями научных исследований в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

1. организация и проведение университетских международных/всероссийских научных конференций молодых ученых, а также мероприятий, посвященных юбилейным и памятным датам;
2. проведение научно-исследовательских семинаров с аспирантами на кафедрах/институтах/научных лабораториях;
3. организация работы по рассмотрению и утверждению тем научных исследований в рамках научно-исследовательской деятельности кафедр, лабораторий;
4. вовлечение молодых ученых и аспирантов в выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований, участие в подготовке документов по контрактам, грантам, договорам с заказчиками;

5. публикация научных сборников статей и тезисов конференций в журналах РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

6. совместно с выставочно-демонстрационным комплексом, участие в подготовке тематико-экспозиционных планов показа результатов научных исследований сотрудников, аспирантов, студентов университета в отраслевых выставках и других мероприятиях.

Организация научных исследований с аспирантами в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ведется:

- на уровне университета – Управления подготовки и аттестации кадров высшей квалификации, Комиссией по НИР Ученого совета университета;

- на уровне институтов и кафедр – зам. директора по научной работе, руководителями программ аспирантуры, зав. кафедрами и научными руководителями аспирантов;

- на уровне общественных организаций университета – Советом молодых ученых и Советом аспирантов.

На кафедре технического сервиса машин и оборудования проводятся исследования по разработке ресурсосберегающих технологических процессов восстановления и упрочнения рабочих органов сельскохозяйственных машин, которые связаны с изучением теоретических основ расчета динамики изнашивания и долговечности рабочих органов почвообрабатывающих машин. В ходе исследований выясняется возможность применения упрочняющих технологий, повышающих ресурс рабочих органов.

Особое место в деятельности кафедр, деканатов отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых аспирантов. Научная работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Совместно с Советом молодых ученых ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества и конкурсы, в которых аспиранты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

В университете разработана система поощрения аспирантов через выдвижение для участия:

- в университетских конкурсах на получение именной стипендии Ректора, «Лучший аспирант выпускник года по направлению подготовки», «Молодой преподаватель»;

- в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ;

- в зарубежных стажировках, в международных научных конференциях.

Активным аспирантам объявляется благодарность за успехи в учебной и научной деятельности, за активное участие в общественной жизни университета.

## **6.2 Характеристика общественной работы**

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных

процессов, способствующих укреплению культурно-нравственных, гражданско-политических, общекультурных качеств обучающихся.

Основными направлениями общественной работы в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

1. проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга аспирантов;
2. организация гражданского и патриотического воспитания аспирантов;
3. организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди аспирантов;
4. изучение проблем аспирантов и организация психологической поддержки;
5. содействие работе Совета аспирантов;
6. работа в общежитиях;
7. информационное обеспечение аспирантов, поддержка и развитие средств массовой информации.

Организация общественной работы в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ведется:

- на уровне университета – Управлением подготовки и аттестации кадров высшей квалификации, Управлением по воспитательной работе;

- на уровне институтов и кафедр – директорами, зав. кафедрами и научными руководителями аспирантов;

- на уровне общественных организаций университета – Советом аспирантов.

Управление подготовки и аттестации кадров высшей квалификации совместно с Советом аспирантов организует мероприятия с аспирантами: «Посвящение в аспиранты», «Аспирантская весна в Тимирязевке», «Лыжня России», научно-исследовательские семинары и др.

Мероприятия, проводимые в Университете, освещаются в средствах массовой информации, в частности, на сайте Университета и наиболее значимые – на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ежемесячно выходят газета «Тимирязевка» и «Тимирязевец».

Деятельность Совета аспирантов направлена на развитие аспирантской жизни в рамках важных направлений: научного, учебного, информационного, спортивного, культурно-досугового.

Важное место в общественной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием институтов, факультетов и кафедры физического воспитания. Аспиранты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко-римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг, бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете разработана и реализуются целевые программы развития «Здоровье», «Культура», «Гражданско-патриотическое воспитание», создан совет по профилактике правонарушений; организован Клуб по интересам «Молодая семья». Организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

### **6.3 Характеристика обеспечения социально-бытовых условий**

Характеристика обеспечения социально-бытовых условий включает материально-техническую базу по Программе аспирантуры 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, направление подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, которая в свою очередь включает объекты:

- Спортивно-оздоровительный комплекс (с залами для проведения тренировок по коллективным и индивидуальным видам спорта; стадион с беговой дорожкой на 400 метров, футбольным полем, полем для мини-футбола, хоккейной площадкой; теннисным кортом; бассейном (большой и малый); лыжной базой;

- Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова;
- Студенческий городок, включающий благоустроенные общежития;
- Дом культуры имени К.П. Черданцевой.

В Университете существует бытовой Совет в общежитиях, который осуществляет проведение работ, направленных на повышение культуры быта в общежитии (бережное отношение к предоставленному имуществу аспирантам и студентам, проживающим в общежитии, поддержание инициатив, стимулирование личной ответственности аспирантов и студентов за положение дел в общежитии), занимается рассмотрением вопросов нарушения правил проживания в общежитиях.

Функции социальной защиты, организации досуга, отдыха и оздоровления, выражения интересов молодежи в среде общественности, участие в организации и управлении учебно-воспитательном процессом в учебном заведении и т.д. приоритетно выполняет Профсоюзная организация.

### **6.4 Характеристика образовательной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ, размещена на сайте Университета: [https://www.timacad.ru/sveden/document/#anchor\\_priemDocLink](https://www.timacad.ru/sveden/document/#anchor_priemDocLink).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и

воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Разработка адаптированных образовательных программ и создание особых условий организации образовательного процесса осуществляется по письменному заявлению от данных категорий лиц о создании таких условий.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в Университете, как в академической группе, так и индивидуально.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В Университете для оказания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимой помощи, из числа ППС назначены сотрудники, ответственные за координацию деятельности обучающихся.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;

учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электрон- ной доской, мультимедийной системой; особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обу- чающихся формах;

в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями опорно-двигательного аппарата:

наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированном для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств

приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;

использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, на-стройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации создаются оценочные материалы, адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АСПИРАНТАМИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве оценка качества освоения аспирантами Программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию аспирантов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по Программе аспирантуры осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле, промежуточной аттестации и рейтинговой оценке аспирантов принятым Ученым советом Университета 29 сентября 2015 г. (протокол №1) и утвержденным ректором Университета 29 сентября 2015 г.; Положением об особенностях проведения промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего

образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», принятым Ученым советом Университета 25 мая 2020 г. (протокол №10) и утвержденный ректором Университета 26 мая 2020 г.

Текущая аттестация проводится преподавателем, преподающим дисциплину в форме контрольных мероприятий, как правило, на аудиторных (семинарских, практических и др.) занятиях.

Промежуточная аттестация аспирантов – форма оценки качества освоения аспирантами Программы аспирантуры, осуществляемая в соответствии с Учебным планом подготовки аспирантов по направлению подготовки и Программе аспирантуры и графиками учебного процесса в форме кандидатских экзаменов, зачётов по учебным дисциплинам. В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей Программы аспирантуры кафедрами создаются фонды оценочных средств по каждой дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств по каждой дисциплине разрабатывается кафедрой, на которой читается данная дисциплина и является отдельным элементом учебно-методического комплекса дисциплины.

По структуре фонд оценочных средств представлен:

а) паспортом фонда оценочных средств дисциплины;

б) фондом промежуточной аттестации:

- вопросы к кандидатскому экзамену/зачету

в) фондом текущей аттестации:

- комплект тестовых заданий, разработанный по соответствующей дисциплине;

- комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборов проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности, сценариев деловых игр и т.п.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

В рамках промежуточной аттестации по итогам учебного года в университете проводится рейтинговая оценка аспирантов.

«Рейтинговая оценка» - количественная оценка выполнения аспирантом требований Учебного и индивидуального плана в рамках Программы аспирантуры, проводимая по итогам учебного года.

Рейтинговая оценка аспиранта рассчитывается с целью:

- выявления и поддержки талантливых, активно работающих перспективных аспирантов;

- информирования научной общественности о достижениях аспирантов;

- стимулирования научной деятельности аспирантов;

- развития системы подготовки кадров высшей квалификации;

- проведения кадровой политики в Университете.

### **Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения Программы аспирантуры в полном объеме и входит в Блок 4 базовой части «Государственная итоговая аттестация».

Государственная итоговая аттестация представляет собой оценку соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

Программу государственной итоговой аттестации по Программе аспирантуры разрабатывает руководитель программы на основе нормативных документов о государственной итоговой аттестации выпускников, Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 227 (Зарегистрировано в Минюсте России 11 апреля 2016 г. № 41754), Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», », принятого Ученым советом университета 27 апреля 2016 г. (протокол №10) и утвержденного ректором Университета 27 апреля 2016 г.; Положением об особенностях проведения государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре), принятым Ученым советом Университета 25 мая 2020 г. (протокол №10) и утвержденный ректором Университета 26 мая 2020 г.

Программа определяет требования к содержанию, объёму и структуре государственной итоговой аттестации.

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

Механизмы функционирования при реализации системы обеспечения качества образования Программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве осуществляется по

направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве:

– за счет мониторинга уровня освоения компетенций умений и владений путем анкетирования аспирантов;

- встречи ведущих научно-педагогических работников, в форме собеседования;

- обсуждений хода выполнения плана и результатов исследования на кафедрах и научно-методических семинарах.

Компетентность преподавательского состава обеспечивается путем защиты кандидатских и докторских диссертаций, участия в работе диссертационных советов и научно-технических советов РАН и Минсельхоза России, экспертных советов ВАК и Минобрнауки РФ.

Важными направлениями повышения квалификации научно-педагогических работников является обучение на краткосрочных курсах по различным направлениям, проводимых Институтом непрерывного образования РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, научно-методических стажировках в Федеральном научном агроинженерном центре ВИМ, ФГУП «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт НАМИ», и других научных учреждениях и образовательных организациях

Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на всероссийских и международных конференциях, подготовка публикаций в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания - способствует профессиональному росту профессорско-преподавательского состава.

Система внешней оценки качества реализации Программы аспирантуры «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева базируется на учете и анализе мнений руководителей кафедр и лабораторий университетов, а также отдельных учреждений РАСХН и РАН, председателей ГЭК, работодателей и (или) их объединений, внешних экспертных организаций, осуществляющих независимую оценку качества высшего образования.

В рамках механизмов внешней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО могут входить документы, подтверждающие прохождение процедур профессионально- общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально- общественными организациями, входящими в международные структуры.

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В процессе обучения максимально используются образовательные технологии:

методологические и научно-исследовательские семинары;

дискуссионные процедуры;  
анализ и решение конкретных ситуаций (case-study; АКС; разбор деловой корреспонденции; анализ инцидентов; классические ситуации);  
подготовка рефератов;  
проблемные лекции;  
организация самостоятельной деятельности (письменные задания, работа в Интернет, подготовка для участия в деловых играх, отчеты о практике и стажировках и пр.);  
тренинги;  
деловые игры;  
выполнение проектов;  
тестирование;  
лекция-визуализация и др.

### **РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ:**

Зав. кафедрой  
технического сервиса машин  
и оборудования, к. т. н., доцент



Корнеев В.М.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ (РЕЦЕНЗИЯ)**

**на основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, программа аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве**

Дорохов А.С., зам. директора по научно-организационной работе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ), член-корреспондент РАН, д.т.н., профессор РАН провел экспертизу основной профессиональной образовательной программы подготовки высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве разработанной Корнеевым В.М., к.т.н, доцентом, заведующим кафедрой технического сервиса машин и оборудования ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

По заявленной ОПОП ВО – программе аспирантуры разработчиками представлен комплект включающий:

- общие положения с характеристикой основной образовательной программы и компетентностно-квалификационной характеристикой выпускника;
- график учебного процесса, учебный план;
- приложения об обеспечении образовательного процесса учебной литературой, информационном обеспечении, материально-техническом оснащении, кадровом обеспечении образовательного процесса и др.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, эксперт пришел к следующим выводам:

**1. Характеристика основной образовательной программы.** Характеристика ОПОП программы аспирантуры соответствует требованиям, предъявляемым к ОПОП ВО.

А именно:

1.1 Наименование ОПОП ВО – программы аспирантуры, установленное разработчиками, отражает профессиональную значимость подготовки выпускника в рамках данного направления, учитывает особенности сложившегося рынка труда и имеющиеся в университете и на факультете научные школы.

1.2 Направление подготовки соответствует направлению подготовки, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 г. №1018.

1.3 Программа аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве установлена разработчиком для ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации и соответствует требованиям ФГОС ВО.

1.4 Цель ОПОП ВО – программы аспирантуры, квалификация выпускника и срок освоения ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО.

1.5 Трудоёмкость ОПОП ВО – программы аспирантуры установлена и представлена в зачётных единицах, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы аспиранта, практики и время, отводимое на контроль качества, за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО.

1.6. Требования к поступающим в аспирантуру соответствуют требованиям, установленным законодательством и специфике разрабатываемой ОПОП ВО.

**2. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника.** Компетентностно-квалификационная характеристика ОПОП ВО соответствует требованиям к результатам освоения выпускником ОПОП ВО – программы аспирантуры.

А именно:

2.1 Представленная разработчиком область профессиональной деятельности выпускника - соответствует профессиональным стандартам, приоритетным направлениям развития 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

2.2. Представленные объекты профессиональной деятельности и компетенции выпускника - Исследователь. Преподаватель-исследователь соответствуют по данному направлению.

2.3. Представленные виды и задачи профессиональной деятельности выпускника - соответствуют ФГОС ВО.

**3. Структура и содержание учебного плана.** Структура и содержание учебного плана по циклам (базовой и вариативной части) по направлению отвечают требованиям.

Дисциплины, представленные в учебном плане, соответствуют учебным циклам и объявленным компетенциям.

Максимальный объём учебной нагрузки аспиранта устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объём аудиторных занятий аспирантов при очной форме обучения не превышает 54 часов в неделю.

Таким образом, структура и содержание учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве по программе аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве отвечают предъявляемым требованиям.

**4. Профессорско-преподавательский состав.** Обеспечивают образовательный процесс по разработанной ОПОП ВО – программе аспирантуры преподаватели, соответствующие 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 РФ от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 марта 2011 г., рег. №20237).

Таким образом, реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

**5. Обеспеченность учебной литературой.** Собственная библиотека Университета соответствует требованиям статьи 18 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Имеющиеся в университете основные учебники и учебные пособия по дисциплинам всех циклов учебного плана, а также монографические, периодические научные издания по направленности образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

**6. Обеспеченность образовательного процесса специальным и лабораторным оборудованием.**

Имеющиеся в университете и в институте лаборатории и научные центры (учебный центр нанотехнологий, лаборатория противокоррозионной защиты, испытательные лаборатории и др.) обеспечивают выполнение требований ФГОС ВО и соответствуют заявленному перечню компетенций, дисциплин, практик.

**7. База практик.** Основные базы практик аспирантов (кафедра технического сервиса машин и оборудования, структурные подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ») соответствуют задачам практик.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что характер, структура и содержание ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, программы аспирантуры Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, разработанной Корнеевым В.М., к.т.н, доцентом, заведующим кафедрой технического сервиса машин и оборудования ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профессиональных стандартов, современным требованиям рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Эксперт / Рецензент

зам. директора по научно-организационной  
работе Федерального государственного бюджетного  
научного учреждения «Федеральный научный  
агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ),  
член-корреспондент РАН, д.т.н., профессор РАН



А.С. Дорохов