

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Ректор

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписания: 05.05.2025 15:27:11 ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Уникальный программный ключ:

40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра информационных технологий в электроэнергетике

**Фонд  
оценочных средств  
научная деятельность**

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций аспирантов по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Составитель (и):

Заведующий кафедрой

**Паспорт фонда оценочных средств**  
по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение  
агропромышленного комплекса

Научные исследования

№ п/п	Разделы научных исследований	Контролируемые компетенции (или их части)	Форма контроля
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	K-1 K-2 K-3 K-4 K-5	Собеседование Обсуждение и утверждение темы научной деятельности Защита отчета о научной деятельности
2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	K-1 K-2 K-3 K-4 K-5	Представление аprobации результатов научной деятельности Представление публикаций о результатах научной деятельности
3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	K-1 K-2 K-3 K-4 K-5	Представление материалов, собранных для диссертации Представление отдельных разделов диссертации Представление рукописи диссертации

**1 Научно-исследовательская деятельность**

**1.1 Контролируемые компетенции (или их части):**

– способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание научной специализации и обучения в области электротехнологии, электрооборудования и энергоснабжения агропромышленного комплекса на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью (К1);

– демонстрирует способность формулировать задачи, планировать и осуществить процесс исследования на современном отечественном и зарубежном оборудовании в области электротехнологии, электрооборудования и энергоснабжения агропромышленного комплекса и совершенствования параметров электрооборудования и режимов работы системы электроснабжения объекта с научной достоверностью, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно (К2);

– способен внести вклад в рамках актуального исследования в область электротехнологии, электрооборудования и энергоснабжения агропромышленного комплекса путем проведения научно-исследовательской работы, материалы которой публикуются или упоминаются в национальных и (или) международных источниках (К3);

– способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в электротехнологии, электрооборудовании и энергоснабжении агропромышленного комплекса (К4);

– готов способствовать в научном и профессиональном контекстах техническому, технологическому и экономическому прогрессу в обществе, основанному на профессиональном знании (К5).

## **1.2 Вопросы для собеседования**

### **1.2.1 1-й семестр**

1. Теоретические и методологические подходы представителей ведущих научных школ по исследуемой теме.
2. Предмет и объект исследований; цели и задачи исследований.
3. Актуальность темы исследований.

### **1.2.2 2-й семестр**

1. Методики исследований.
2. Характеристики используемых в исследованиях сырьевых материалов.
3. Ученые, работающие в исследуемой области.

### **1.2.3 3-й семестр**

1. Основная проблема научного исследования.
2. Научная гипотеза исследований.
3. Основные результаты выполненного обзора литературы по рассматриваемой проблеме.

### **1.2.4 4-й семестр**

1. Методы проверки гипотезы, используемые в научной работе.
2. Основные результаты выполненных экспериментов.
3. Оценка достоверности полученных теоретических и экспериментальных данных.

### **1.2.5 5-й семестр**

1. Апробация результатов научных исследований.
2. Научная новизна работы.
3. Практическая значимость работы.

### **1.2.6 6-й семестр**

1. Пути и средства достижения наиболее значимых результатов научных исследований.
2. Способы оценки достоверности экспериментальных данных.
3. Лаборатории, ВУЗы и другие организации, принимавшие участие в научных исследованиях.

### **1.2.5 7-й семестр**

1. Использование результатов научных исследований в учебном процессе.
2. Основные выводы по работе.
3. Основные рекомендации по результатам научных исследований.

### **1.2.6 8-й семестр**

1. Экономический эффект от результатов научных исследований.
2. Промышленный эксперимент и внедрение результатов научных исследований в производство.
3. Экологическая эффективность результатов научных исследований.

## **1.3 Требования для утверждения диссертации**

Тема диссертации должна быть утверждена не позднее 30 календарных дней с даты начала освоения программы аспирантуры.

Для утверждения темы диссертации аспирант должен подать заявление на имя ректора академии об утверждении темы диссертации, подписанное аспирантом и его научным руководителем. Тема обсуждается на заседании кафедры. Тема диссертации,

рекомендованная кафедрой к утверждению, обсуждается на ученом совете факультета. Тема диссертации, рекомендованная ученым советом факультета к утверждению, обсуждается на ученом совете академии и, после одобрения Ученого совета, утверждается приказом ректора.

Тема диссертации должна быть направлена на обоснование эффективных путей и условий решения профессиональных задач, указанных в ФГТ по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии; учитывать степень ее разработанности и освещенности в литературе.

Тема должна соответствовать тематике научно-исследовательской работы кафедры, научного руководителя.

Своевременный выход приказа об утверждении темы диссертации аспиранта является необходимым условием положительной аттестации аспиранта по научной деятельности по итогам 1 семестра.

#### **1.4 Критерии оценки отчета о научной деятельности за семестр**

**Оценка «зачтено»** ставится, если:

- аспирант выполнил план научной деятельности на семестр, согласованный с научным руководителем и утвержденный проректором по научно-исследовательской работе;

- в отчете отражена самостоятельная научно-исследовательская деятельность аспиранта и ход его работы над диссертацией;

- аспирант владеет культурой научных исследований в соответствующей области;

- к отчету приложены материалы, собранные для диссертации;

- к отчету приложены документы, подтверждающие аprobацию результатов научной деятельности аспиранта (если это было предусмотрено планом научной деятельности);

- к отчету приложены публикации о результатах научной деятельности (если публикации были предусмотрены планом научной деятельности);

- аспирант демонстрирует готовность к самостоятельной научно-исследовательской деятельности и (или) к участию в работе исследовательских коллективов по решению научных задач.

**Оценка «не зачтено»** ставится, если не выполнены данные требования.

#### **1.5 Критерии оценки аprobации результатов научной деятельности**

В соответствии с программой научных исследований аспиранты должны проводить аprobацию результатов научной деятельности на конференциях, семинарах, публиковать статьи, тезисы докладов. Возможно включение в план научной деятельности аспиранта самостоятельного проведение мастер-классов, организации и проведения аспирантом семинаров и круглых столов по вопросам научной деятельности аспиранта. Условием получения зачета по научной деятельности в 2-5 семестрах является выполнение плана аprobации результатов научной деятельности и публикации статей, тезисов докладов.

#### **1.6 Критерии оценки публикаций о результатах научной деятельности**

В соответствии с программой научной деятельности аспиранты должны публиковать статьи, тезисы докладов по результатам научно-исследовательской деятельности, в том числе в рецензируемых отечественных и (или) зарубежных научных журналах и изданиях. Публикация статей и (или) тезисов докладов должна быть включена в план научной деятельности аспирантов. Условием получения зачета по научной деятельности в 2-5 семестрах является выполнение плана публикаций о результатах научной деятельности.

### **2 Подготовка диссертации**

## **2.1 Контролируемые компетенции (или их части):**

– способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых идей, демонстрирует систематическое понимание научной специализации и обучения в области электротехнологии, электрооборудования и энергоснабжения агропромышленного комплекса на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью (К1);

– демонстрирует способность формулировать задачи, планировать и осуществить процесс исследования на современном отечественном и зарубежном оборудовании в области электротехнологии, электрооборудования и энергоснабжения агропромышленного комплекса и совершенствования параметров электрооборудования и режимов работы системы электроснабжения объекта с научной достоверностью, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно (К2);

– способен внести вклад в рамках актуального исследования в область электротехнологии, электрооборудования и энергоснабжения агропромышленного комплекса путем проведения научно-исследовательской работы, материалы которой публикуются или упоминаются в национальных и (или) международных источниках (К3);

– способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в электротехнологии, электрооборудовании и энергоснабжении агропромышленного комплекса (К4);

– готов способствовать в научном и профессиональном контекстах техническому, технологическому и экономическому прогрессу в обществе, основанному на профессиональном знании (К5).

## **2.2 Критерии оценки материалов, собранных для диссертации**

Материалы, собранные для диссертации, должны соответствовать следующим требованиям:

- тематика материалов соответствует теме научной деятельности аспиранта;
  - теоретические и методические положения представленных материалов отражают современное состояние науки в области научных исследований, соответствующих тематике работы аспиранта;
  - материалы собраны в результате самостоятельных теоретических и (или) экспериментальных исследований аспиранта;
  - подготовленные материалы отражают способность аспиранта к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; осознавать основные цели своей научной работы, при достижении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов;
  - программа и методика научных исследований аспиранта отражают его способность владеть культурой научного исследования в соответствующей области, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
  - экспериментальные данные, собранные аспирантом, демонстрируют его способность самостоятельно разрабатывать новые методы исследования и их применять в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствующей области.
- Своевременное представление материалов, собранных для диссертации и их соответствие установленным требованиями является условием получения зачета по научным исследованиям.

## **2.3 Критерии оценки отдельных разделов диссертации**

Сроки предоставления научному руководителю отдельных разделов диссертации устанавливаются планом научной деятельности аспиранта.

Разделы диссертации должны быть оформлены в соответствии с требованиями «ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Своевременное представление отдельных разделов диссертации и их оформление в соответствии с установленными требованиями является условием получения зачета по научной деятельности.

## **2.4 Критерии оценки рукописи диссертации**

Диссертация должна быть направлена на решение актуальной задачи в соответствующей области, соответствующей научной специальности, по которой подготовлена диссертация.

Диссертация должна быть подготовлена в соответствии с критериями, установленными постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения ученых степеней» и требованиями Министерства образования и науки Российской Федерации. НКР должна быть оформлена в соответствии с требованиями «ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Диссертация оценивается по следующим критериям:

- актуальность;
- глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта;
- степень самостоятельности и поисковой активности аспиранта, творческий подход к делу, его способность проектировать и осуществлять комплексные исследования;
- композиционная четкость, логическая последовательность и грамотность изложения материала;
- наличие практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований;
- правильность оформления работы.

*Академия дает заключение выпускнику, если:*

- работа выполнена на актуальную тему, четко изложены цель и задачи исследования;
- раскрыта суть проблемы, систематизированы точки зрения различных авторов по исследуемой тематике с выделением научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта, изложена собственная позиция;
- доклад представлен грамотно, в научном стиле;
- оформление доклада полностью соответствует установленным требованиям;
- достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования с применением современных методов исследования;
- в работе дано новое решение задачи, имеющей существенное значение для научной специальности;
- авторские предложения и рекомендации аргументированы, имеют высокую степень научной новизны и практическую значимость;
- результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях, опубликованы, в том числе в рецензируемых научных журналах и изданиях;
- научный руководитель дал положительный отзыв;

– в ходе представления доклада выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, наглядно отражающую содержание научного доклада.

*Оценка «неудовлетворительно» выставляется выпускнику в следующих случаях:*

– тема работы не раскрыта, задачи исследования не решены или решены не полностью;

– отсутствует логика в изложении доклада;

– сформулированные выпускником предложения и рекомендации носят общий характер, недостаточно аргументированы и (или) не отражают результаты самостоятельной научно-исследовательской работы выпускника;

– аспирант испытывал затруднения при ответах на вопросы.