

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ



УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор
программы развития,
руководитель научно-
исследовательской политики

Г.Н. Суворов

« 25 » мая 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ

Научная специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение
агропромышленного комплекса

1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы (этапы) дисциплины (модуля) в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, с указанием семестра)	Код и содержание компетенции	Оценочные материалы (виды и количество)
1.	Раздел 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите (Этапы 1: от обзора литературы до апробации результатов). Текущий контроль (ежесеместрально).	УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;	1. Индивидуальный план научного исследования (1 шт.) 2. Научный дневник с фиксацией экспериментов (1 шт.) 3. Черновики глав диссертации / отчеты по НИР (по этапам)
2.	Раздел 2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты (Этапы 2: от анализа требований до формирования портфолио). Текущий контроль (ежесеместрально).	УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;	1. Рукописи научных статей (для ВАК, РИНЦ, Scopus/WoS) 2. Проекты заявок на объекты интеллектуальной собственности (патенты, ПО для ЭВМ) 3. Справка о проверке оригинальности (Антиплагиат)
3.	Раздел 3. Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет по итогам каждого семестра выполнения научного исследования).	ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; ОПК-2 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;	1. Семестровый отчет о научно-исследовательской и публикационной активности (1 шт.) 2. Презентация для защиты отчета 3. Лист собеседования (устный опрос)

		ПК-5 - готовность использовать современные средства передачи, распределения и канализации электрической энергии в системах электроснабжения сельскохозяйственных предприятий, включая интеллектуальные системы мониторинга и управления; ПК-6 - способность осуществлять учебно-методическую и педагогическую деятельность в образовательных организациях высшего образования по профилю электротехнологий и электрооборудования АПК; ПК-7 - готовность разрабатывать и внедрять ресурсосберегающие электротехнологии, электрооборудование и системы энергоснабжения на базе возобновляемых источников энергии для объектов АПК и социальной сферы на селе.	
--	--	--	--

2. Виды и характеристика оценочных средств

Формирование оценочных заданий:

В связи с исследовательским характером модуля, основными формами контроля являются экспертная оценка продуктов научной деятельности (статей, отчетов, глав диссертации) и защита семестровых отчетов. Тестовые задания в СДО Moodle могут применяться выборочно для проверки знаний нормативных требований к научным публикациям, правил академической этики и оформления библиографических списков по ГОСТ Р 7.0.11-2011. База таких тестовых заданий формируется кафедрой на основе актуальных требований ВАК РФ и РИНЦ.

Индивидуализация оценочных средств для обучающихся:

Индивидуализация в данном модуле является абсолютной и достигается за счет Индивидуального плана научного исследования (ИПНИ). Тема диссертации, объекты исследования (конкретные электротехнологии или системы энергоснабжения АПК), методы экспериментов и целевые журналы для публикаций уникальны для каждого аспиранта. Оценивание проводится строго в привязке к персональным задачам, утвержденным научным руководителем и кафедрой на текущий семестр.

3. Оценочные средства

3.1. Оценочные средства для текущего контроля

В рамках текущего контроля научный руководитель и кафедра оценивают:

1. Качество аналитического обзора литературы: полнота охвата источников (в т.ч. зарубежных баз Scopus/WoS), критический анализ, актуальность выбранной проблематики для специальности 4.3.2.
2. Методологию экспериментальных работ: корректность выбора измерительного оборудования, обоснованность матриц планирования эксперимента, правильность применения статистических методов обработки данных (в ПО Mathcad, Python, R и др.).

3. Научные тексты: соответствие структуры и оформления рукописей статей и глав диссертации требованиям ГОСТ и целевых журналов, научная новизна, логичность изложения, отсутствие плагиата (процент оригинальности не ниже установленного вузом порога).
4. Заявки на интеллектуальную собственность: корректность составления формулы изобретения или описания программы для ЭВМ.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (Дифференцированный зачет)

Промежуточная аттестация проводится 2 раза в год в форме защиты семестрового отчета на заседании кафедры. Аспирант представляет отчет, презентацию и пакет документов (черновики статей, подтверждения публикаций, данные экспериментов).

Фонд вопросов для листа собеседования (устного опроса) при защите отчета:

1. Сформулируйте научную новизну и практическую значимость ваших исследований за отчетный период в контексте паспорта научной специальности 4.3.2.
2. Опишите методологию проведенного эксперимента: какое оборудование использовалось, как обеспечивалась достоверность и воспроизводимость результатов?
3. Какие математические или имитационные модели вы применяли для анализа процессов в системах энергоснабжения или электротехнологиях АПК? Обоснуйте выбор программного обеспечения.
4. В чем заключаются основные трудности при подготовке вашей рукописи для журнала, индексируемого в базах данных Scopus или WoS, и как вы их преодолеваете?
5. Как результаты вашего диссертационного исследования могут быть интегрированы в учебно-методический процесс или внедрены на предприятиях АПК?

3.3. Критерии оценивания и шкала оценивания

Итоговая оценка по дифференцированному зачету выставляется по 4-балльной шкале на основе комплексной оценки семестрового отчета, публикационной активности и защиты.

- **«Отлично»:** Представлен полный и структурированный отчет об этапах исследования. Имеется принятая или опубликованная статья в рецензируемом журнале (ВАК, РИНЦ, Scopus или WoS). Подготовлен черновик раздела или главы диссертации. Аспирант активно участвовал в научных конференциях или семинарах. Отчет сдан в установленный срок, замечания научного руководителя устранены. Демонстрирует глубокое понимание методологии и свободно отвечает на вопросы.

- **«Хорошо»:** Отчет выполнен в полном объеме. Рукопись статьи находится в стадии рецензирования или принята с замечаниями. Черновик главы диссертации готов, но требует незначительной стилистической или структурной правки. Аспирант участвовал в семинарах кафедры. Оформление материалов имеет minor-замечания, которые не искажают научную суть работы.

- **«Удовлетворительно»:** Отчет представлен, но содержит существенные замечания по структуре или оформлению. Объем проделанной работы минимален (например, проведен только сбор данных без их анализа). Требуется существенная доработка текста диссертации или методологии эксперимента. Аспирант отвечает на вопросы с использованием наводящих подсказок научного руководителя.

- **«Неудовлетворительно»:** Отчет отсутствует или не соответствует требованиям. Индивидуальный план на семестр не выполнен. Отсутствует публикационная активность без уважительных причин. Выявлены факты академической недобросовестности (плагиат, фальсификация данных). Аспирант не может обосновать выбор методов исследования или

ответить на базовые вопросы по своей теме. Аспирант направляется на повторную аттестацию или отчисляется в установленном порядке.