

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. УТКИНА»

Кафедра автоматизации информационных и технологических процессов

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к соисканию
учёной степени кандидата наук к защите (рассредоточенная)

Направление подготовки

2.3.3 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производ-
ствами»

Направленность (профиль) подготовки

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Уровень подготовки

Аспирантура

Формы обучения – очная

Рязань 2026

1. Формы контроля

Текущий контроль:

1. Ежемесячные отчёты о ходе выполнения диссертационного исследования.
2. Презентации промежуточных результатов на научных семинарах кафедры.
3. Обзоры научной литературы по профильной тематике.
4. Подготовка научных публикаций и докладов.

Промежуточная аттестация:

- а) Зачёт в конце каждого семестра на основе комплексной оценки выполненной работы.
- б) Защита отчёта о научно-исследовательской деятельности.

2. Критерии оценивания научно-исследовательской деятельности

Качество научного исследования (40%):

1. Актуальность и новизна темы исследования.
2. Корректность постановки научной проблемы.
3. Обоснованность выбора методов исследования.
4. Достоверность и воспроизводимость результатов.

Методологическая подготовка (25%):

1. Владение современными методами анализа и синтеза систем автоматизации.
2. Умение применять статистическое моделирование и регрессионный анализ.
3. Навыки математического моделирования технологических процессов.
4. Знание нормативно-технических требований и стандартов ГОСТ.

Научные результаты и публикации (20%):

1. Количество и качество научных публикаций в рецензируемых журналах.
2. Участие в научных конференциях с докладами.
3. Получение свидетельств об интеллектуальной собственности.
4. Практическая значимость полученных результатов.

Оформление и презентация (15%):

1. Соответствие диссертации требованиям ГОСТ к оформлению.
2. Качество библиографического аппарата и корректность цитирования.
3. Навыки создания презентационных материалов.
4. Умение представлять результаты исследования.

3. Оценочные задания по семестрам

1-й семестр.

Аналитический обзор (вес 30%):

1. Объём: 40...50 страниц.

2. Анализ не менее 100 источников за последние 5 лет.
3. Выявление научных пробелов в исследуемой области.
4. Обоснование актуальности темы диссертации.

Методологическая записка (вес 25%):

1. Описание методов исследования.
2. Обоснование выбора инструментальных средств.
3. План экспериментальных исследований.

Презентация на семинаре (вес 25%):

1. Постановка научной проблемы (10...15 минут).
2. Ответы на вопросы научного руководителя и коллег.
3. Демонстрация знания предметной области.

Отчёт о проделанной работе (вес 20%):

1. Анализ выполнения календарного плана.
2. Описание освоенных методов и технологий.
3. Планы на следующий семестр.

2-й семестр.

Математические модели (вес 35%):

1. Разработка концептуальной модели объекта исследования.
2. Создание математических моделей технологических процессов.
3. Верификация моделей на основе известных данных.

Программная реализация (вес 30%):

1. Разработка алгоритмов управления.
2. Создание программных модулей для моделирования.
3. Документирование программного кода.

Научная публикация (вес 20%):

1. Подготовка статьи для конференции или журнала.
2. Соответствие требованиям к научным публикациям.
3. Новизна представленных результатов.

Экспериментальная подготовка (вес 15%):

1. План экспериментальных исследований.
2. Подготовка экспериментальной установки.
3. Методика проведения измерений.

3-й семестр.

Экспериментальные исследования (вес 40%):

1. Качество и полнота экспериментальных данных.
2. Соблюдение методики проведения экспериментов.
3. Статистическая обработка результатов.

Технические решения (вес 30%):

1. Разработка системы автоматизированного управления.
2. Техническая новизна предложенных решений.
3. Соответствие техническим требованиям и стандартам.

Анализ эффективности (вес 20%):

1. Сравнительный анализ с существующими решениями.

2. Оценка технико-экономических показателей.
3. Перспективы практического применения.

Промежуточные результаты (вес 10%):

1. Подготовка глав диссертации.
2. Презентация результатов на конференции.
3. Получение актов о внедрении.

4-й семестр.

Диссертационная работа (вес 50%):

1. Завершённость и целостность исследования.
2. Научная новизна и практическая значимость.
3. Соответствие требованиям к кандидатским диссертациям.
4. Качество оформления согласно ГОСТ.

Автореферат (вес 20%):

1. Краткое и точное изложение основных результатов.
2. Соответствие структуре и требованиям к автореферату.
3. Корректность формулировок и выводов.

Научные публикации (вес 20%):

1. Наличие публикаций в журналах из перечня ВАК.
2. Общее количество публикаций по теме диссертации.
3. Цитируемость работ автора.

Готовность к защите (вес 10%):

1. Качество презентационных материалов.
2. Способность к научной дискуссии.
3. Владение материалом диссертации.

4. Шкала оценивания

Отлично (зачтено):

1. Высокое качество выполнения всех видов работ.
2. Значительные научные результаты с практической ценностью.
3. Активная публикационная деятельность.
4. Готовность к досрочной защите диссертации.

Хорошо (зачтено):

1. Качественное выполнение основных заданий.
2. Получены новые научные результаты.
3. Имеются публикации по теме исследования.
4. Диссертация будет готова в срок.

Удовлетворительно (зачтено):

1. Выполнение заданий с незначительными недостатками.
2. Результаты исследования требуют доработки.
3. Необходимы дополнительные публикации.
4. Возможна задержка сроков защиты.

Неудовлетворительно (не зачтено):

1. Существенные недостатки в выполнении заданий.

2. Отсутствие значимых научных результатов.
3. Нарушение сроков выполнения работ.
4. Необходима корректировка темы или методов исследования.