

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

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования

Направление подготовки

2.3.3 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Направленность (профиль) подготовки

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Уровень подготовки

Аспирантура

Форма обучения – очная

Рязань 2025

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Назначение дисциплины.** Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования обеспечивает контроль степени подготовки диссертации на соискание учёной степени кандидата наук и публикационной активности аспиранта в ходе обучения в аспирантуре. Дисциплина направлена на систематический контроль выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценку готовности диссертационного исследования к защите.

**Основные компетенции.** Аспирант должен обладать способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования в области автоматизации технологических процессов, а также готовностью участвовать в работе исследовательских коллективов.

## **2. ПЛАНИРОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

### **2.1. Разработка индивидуального плана.**

1. Определение этапов исследования в соответствии с семестрами обучения.
2. Постановка конкретных задач на каждый отчётный период.
3. Планирование публикационной активности (статьи, конференции, патенты).
4. Согласование с научным руководителем сроков и объёмов работ.

### **2.2. Библиографическая работа.**

Подготовить подробный библиографический список по предполагаемой теме научного исследования на основе анализа современного состояния предметной области. Список должен включать:

1. Монографии и учебники по автоматизации технологических процессов.
2. Статьи в рецензируемых журналах за последние 5-7 лет.
3. Патентную документацию по разрабатываемой тематике.
4. Зарубежные источники на английском языке (не менее 30% от общего объёма).

## **3. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СЕМЕСТРАМ**

### **1-2 семестры (1 курс).**

Основные задачи:

1. Провести критический анализ основных результатов, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования.
2. Сформулировать тему научного исследования, показать связь проблем с открытыми вопросами в предметной области.
3. Выполнить анализ основных научных подходов, концепций, моделей и методов по теме исследования.

Практические рекомендации:

1. Изучите не менее 50-60 источников литературы.
2. Подготовьте аналитический обзор состояния проблемы (15-20 страниц).

3. Обоснуйте актуальность и новизну предлагаемых решений.

4. Определите объект и предмет исследования.

### **3-4 семестры (2 курс).**

Основные задачи:

- а) Разработать рабочую структуру научного исследования.
- б) Подготовить материалы для написания теоретической главы диссертационного исследования.
- в) Дать характеристику методического аппарата, который предполагается использовать в научных исследованиях.

Практические рекомендации:

1. Завершите теоретическую часть диссертации (глава 1-2).
2. Разработайте математические модели объектов автоматизации.
3. Подготовьте 1-2 научные публикации в рецензируемых изданиях.
4. Выступите с докладами на 2-3 научных конференциях.

### **5-6 семестры (3 курс).**

Основные задачи:

- а) Провести эмпирическую часть исследования, математико-статистическую обработку данных, анализ и интерпретацию результатов.
- б) Подготовить научные публикации по результатам проводимой научно-исследовательской деятельности.
- в) Обеспечить апробацию в виде участия с докладами на конференциях.

Практические рекомендации:

1. Завершите экспериментальную часть исследования.
2. Подготовьте полный текст диссертации с выводами и заключением.
3. Получите справки о внедрении результатов исследования.
4. Опубликуйте 3-5 статей в журналах из перечня ВАК.

## **4. ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1. Структура отчёта.**

Отчёт должен содержать выполнение заданий научного руководителя в соответствии с содержанием научно-исследовательской работы в семестре. Обязательные разделы:

1. Анализ выполнения индивидуального плана научной деятельности.
2. Результаты научных исследований за отчётный период.
3. Список научных публикаций с указанием выходных данных.
4. Участие в конференциях с указанием названий докладов.
5. Количество подготовленных глав и параграфов диссертации.

### **4.2. Требования к оформлению.**

1. Объем отчёта: 10-15 страниц текста.
2. Оформление: в соответствии с ГОСТ 7.32-2017.

3. Структура: титульный лист, содержание, основная часть, приложения.
4. Сроки подачи: за 1 неделю до заседания кафедры.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИДАМ РАБОТ**

### **5.1. Работа с научной литературой.**

1. Критический анализ: не ограничивайтесь простым изложением, выявляйте противоречия и нерешённые вопросы.
2. Систематизация: группируйте источники по методам, подходам, хронологии.
3. Актуальность: отдавайте предпочтение работам последних 5-7 лет.
4. Зарубежные источники: обязательно изучайте англоязычную литературу.

### **5.2. Подготовка научных публикаций.**

1. Планирование: определите 2-3 ключевые идеи для публикации на каждый семестр.
2. Качество: отдавайте предпочтение журналам из Перечня ВАК и *Scopus/WoS*.
3. Соавторство: привлекайте научного руководителя и коллег.
4. Рецензирование: учитывайте время на рецензирование (3-6 месяцев).

### **5.3. Участие в конференциях.**

1. Регулярность: участвуйте в 2-3 конференциях ежегодно.
2. Уровень: сочетайте региональные, всероссийские и международные мероприятия.
3. Подготовка: готовьте презентации с наглядными материалами.
4. Нетворкинг: используйте конференции для установления научных контактов.

## **6. КОНТРОЛЬ И САМООЦЕНКА**

### **6.1. Текущий контроль.**

Текущий контроль успеваемости проводится с участием научного руководителя путём контроля выполнения разделов индивидуального плана работы. Рекомендуется:

1. Еженедельные встречи с научным руководителем.
2. Ведение дневника научно-исследовательской работы.
3. Самоанализ достигнутых результатов каждый месяц.

### **6.2. Критерии самооценки.**

1. Соответствие плану: выполнение не менее 80% запланированных работ.
2. Качество результатов: получение новых научных данных.
3. Публикационная активность: наличие принятых к печати статей.
4. Готовность к защите: соответствие требованиям диссертационного совета.

## 7. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

### 7.1. Организация рабочего времени.

1. Планирование: составляйте еженедельные планы работы.
2. Приоритизация: выделяйте 60% времени на основную тему диссертации.
3. Документооборот: ведите учёт всех научных материалов.
4. Резерв времени: закладывайте 20% времени на непредвиденные задачи.

### 7.2. Работа с научным руководителем.

1. Регулярность: встречайтесь не реже 1 раза в неделю.
2. Подготовка: приходите на встречи с конкретными вопросами и результатами.
3. Инициативность: предлагайте собственные идеи и решения.
4. Обратная связь: просите оценку качества выполненных работ.

### 7.3. Подготовка к процедуре аттестации.

1. Предварительная защита: проводите "репетиции" выступления.
2. Визуализация: готовьте наглядные материалы (схемы, графики, таблицы).
3. Ответы на вопросы: прорабатывайте возможные вопросы комиссии.
4. Техническая готовность: проверяйте работу презентационного оборудования.

Помните: успешное прохождение промежуточной аттестации – это не только формальное требование, но и важный этап подготовки к защите диссертации. Используйте каждую аттестацию как возможность получить ценные замечания и рекомендации от научного сообщества.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ленков Михаил  
Владимирович, Заведующий кафедрой АИТП

**14.07.25** 10:37 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ленков Михаил  
Владимирович, Заведующий кафедрой АИТП

**14.07.25** 10:38 (MSK)

Простая подпись