

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

Зачёт по модулю
“Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты”

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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемый раздел / тема	Наименование оценочного средства
1	Блок 1. Подготовка научных публикаций (темы 1.1–1.7)	Рукопись научной статьи, аналитический обзор журналов
2	Блок 1 (продолжение, темы 1.8–1.9)	Доработанная рукопись / тезисы конференции
3	Блок 2. Патентование и РИД (темы 2.1–2.6)	Черновик заявки на изобретение / свидетельства о регистрации ПО
4	Блок 3. Патентные исследования (темы 3.1–3.3)	Отчёт о патентном поиске
5	Все разделы	Итоговое собеседование (зачёт)

2 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль осуществляется в форме проверки промежуточных результатов самостоятельной работы по каждому блоку дисциплины. Проверку осуществляет научный руководитель аспиранта.

2.1 Оценочное средство № 1 – Аналитический обзор целевых журналов (3 семестр)

Задание.

Подготовьте аналитический обзор объёмом 1–2 страницы не менее трёх рецензируемых журналов, соответствующих тематике вашего диссертационного исследования в области автоматизации и управления технологическими процессами. Обзор должен содержать:

- а) полное наименование журнала, издательство, ISSN
- б) наличие и уровень индексации (*Scopus/WoS*: квартиль Q1–Q4; РИНЦ: импакт-фактор; ВАК: да/нет)
- в) тематику и области применения
- г) требования к объёму рукописи, языку, структуре, срокам рецензирования
- д) обоснование выбора журнала для публикации результатов диссертационного исследования

Критерии оценки:

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Количество и качество журналов	Не менее 3 журналов, 1 из которых – <i>Scopus/WoS</i> или ВАК	Менее 3 журналов или не соответствуют специальности 2.3.3
Полнота сведений о журнале	Все требуемые поля заполнены	Отсутствуют ключевые сведения (индексация, требования)
Обоснование выбора	Целевой журнал обоснован с учётом темы диссертации	Выбор не обоснован или носит произвольный характер

2.2 Оценочное средство № 2 – Рукопись научной статьи (3–4 семестры)

Задание.

Подготовьте рукопись научной статьи по теме диссертационного исследования в области автоматизации и управления технологическими процессами (объем 6–10 страниц, не считая списка литературы). Статья должна:

- соответствовать структуре *IMRAD* (введение – методы – результаты – обсуждение – выводы)
- содержать аннотацию (150–250 слов) и ключевые слова (5–8 слов) на русском и английском языках
- включать обзор не менее 15–20 актуальных источников (не старше 7 лет), оформленных по ГОСТ Р 7.0.100–2018
- содержать результаты оригинального исследования
- пройти проверку на оригинальность (не менее 75% оригинального текста по системе Антиплагиат.ру)

Критерии оценки рукописи:

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Соответствие теме специальности	Статья по тематике АСУ ТП	Тема не соответствует специальности 2.3.3
Структура (<i>IMRAD</i>)	Все разделы присутствуют и логически связаны	Отсутствуют обязательные разделы
Аннотация и ключевые слова	Информативны, соответствуют содержанию, есть перевод на английский язык	Аннотация формальная или отсутствует
Список литературы	Не менее 15 источников, оформление по ГОСТ	Менее 10 источников или грубые ошибки оформления
Оригинальность текста	Не менее 75% по Антиплагиат.ру	Менее 75%
Научная ценность	Присутствует новизна или практическая значимость	Работа реферативная, без оригинальных результатов

2.3 Оценочное средство № 3 – Черновик заявки на РИД (5 семестр)

Задание.

Подготовьте черновик одного из следующих документов на выбор в соответствии с типом вашей разработки в области автоматизации.

Вариант А – Описание изобретения / полезной модели, содержащее:

- название изобретения
- область применения (указать конкретный технологический процесс или производство)
- уровень техники (не менее 3 аналогов с анализом недостатков)
- сущность изобретения (с указанием технического результата)
- перечень фигур и описание чертежа / схемы
- осуществление изобретения (конкретный пример реализации)
- формулу изобретения (независимый пункт + не менее 2 зависимых)
- реферат (не более 150 слов)

Вариант Б – Заявка на регистрацию программы для ЭВМ, содержащая:

- название программы для ЭВМ
- правообладатель и авторы
- реферат (описание функциональности, язык программирования, ОС, объём ПО)
- фрагменты исходного кода (не менее 1 листинга)

Критерии оценки:

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Полнота состава заявки	Все обязательные разделы присутствуют	Отсутствуют существенные разделы
Технический результат	Чётко сформулирован и достижим	Технический результат не указан или противоречив
Формула изобретения (вар. А)	Независимый пункт содержит все существенные признаки, есть зависимые пункты	Формула не отражает сущности или написана некорректно
Привязка к специальности	Разработка относится к области 2.3.3	Разработка не имеет отношения к АСУ ТП

2.4 Оценочное средство № 4 – Отчёт о патентном поиске (6 семестр)

Задание.

Проведите патентный поиск по теме диссертационного исследования и составьте отчёт в соответствии с ГОСТ Р 15.013–94. Отчёт должен содержать:

1. Предмет поиска (наименование объекта, его функция, ключевые технические признаки).
2. Цель поиска (оценка новизны / уровня техники / патентной чистоты).
3. Классификационные индексы МПК, использованные при поиске (для АСУ ТП – G05B, G05D, G06F и смежные).
4. Перечень просмотренных источников (ФИПС, Espacenet, Google Patents, USPTO – не менее 3 баз).
5. Таблицу найденных документов (не менее 10 патентов):

№	№ патента	Страна, ведомство	Дата приоритета	МПК	Название	Краткая характеристика	
1	...	...	...	...	...	...	

6. Аналитические выводы:

- характеристика уровня техники по данному направлению
- оценка патентоспособности предполагаемого технического решения аспиранта
- рекомендации по уточнению темы исследования (при необходимости)

Критерии оценки:

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Число найденных патентных документов	Не менее 10 документов из ≥ 2 баз данных	Менее 5 документов или использована только одна база

Правильность рубрик МПК	Рубрики соответствуют теме специальности	Рубрики не соответствуют предмету поиска
Аналитические выводы	Присутствуют и обоснованы	Выводы отсутствуют или носят формальный характер
Соответствие ГОСТ Р 15.013–94	Структура отчёта соблюдена	Грубые нарушения структуры

3 Промежуточная аттестация – зачёт (6 семестр)

3.1 Условия допуска к зачёту

К итоговому собеседованию допускается аспирант, выполнивший все четыре оценочных средства текущего контроля (разделы 2.1–2.4) с результатом «зачтено».

3.2 Форма проведения зачёта

Зачёт проводится в форме итогового собеседования с преподавателем-куратором и (или) научным руководителем. Продолжительность – 20–30 минут. Аспирант представляет выполненные материалы (рукопись статьи и отчёт о патентном поиске) и отвечает на 2–3 вопроса из перечня ниже.

6.3.3 Перечень вопросов к итоговому собеседованию

Раздел 1. Подготовка научных публикаций:

1. Чем отличается научная статья категории Q1 (*Scopus*) от статьи в журнале Перечня ВАК? Как определить квартиль журнала?

2. Что такое структура *IMRAD*? Опишите логику каждого раздела применительно к статье по автоматизации технологических процессов.

3. Как правильно составить структурированную аннотацию? Какие элементы она должна содержать?

4. Каковы правила оформления списка литературы по ГОСТ Р 7.0.100–2018? Приведите пример записи для статьи и для патента.

5. Что такое плагиат, самоплагиат и дублирующая публикация? Какими правилами руководствуется научная этика?

6. Как работать с замечаниями рецензентов? Из каких частей состоит ответ на рецензию (*Response to Reviewers*)?

7. Что такое *Open Access*? Назовите основные модели открытого доступа и их отличия.

8. Перечислите основные базы данных для поиска научной литературы по специальности 2.3.3. Чем *Scopus* отличается от РИНЦ?

Раздел 2. Правовые основы интеллектуальной собственности и патентование:

9. Перечислите критерии патентоспособности изобретения. Что понимается под «изобретательским уровнем»?

10. Чем полезная модель отличается от изобретения? В каком случае целесообразнее оформить полезную модель?

11. Из каких частей состоит описание изобретения? Какова роль каждой части?

12. Что такое независимый пункт формулы изобретения? Что в нём должно содержаться обязательно?

13. Как отличается охрана программы для ЭВМ от охраны изобретения? Что регистрируется и что патентуется?

14. Кто является автором изобретения, созданного в рамках диссертационного исследования в университете? Что такое «служебное изобретение»?

15. Опишите процедуру подачи заявки на изобретение в Роспатент. Каковы основные этапы экспертизы?

16. Что такое *PCT*-заявка? В каком случае имеет смысл патентовать разработку за рубежом?

Раздел 3. Патентные исследования:

17. Для чего проводятся патентные исследования? Какие задачи они решают?
18. Как устроена Международная патентная классификация (МПК)? Приведите пример рубрик МПК для задач АСУ ТП.
19. Опишите методику проведения тематического патентного поиска (последовательность шагов).
20. Чем отличается база ФИПС от *Espacenet*? Какие возможности предоставляет каждая из них?
21. Что такое «патентная чистота» технического решения? Как она проверяется?
22. Как оформляется отчёт о патентном поиске? Какие разделы он должен содержать по ГОСТ Р 15.013–94?

3.4 Критерии выставления результата зачёта

Результат	Критерии
Зачтено	Аспирант представил все материалы текущего контроля с результатом «зачтено»; в ходе собеседования уверенно отвечает на вопросы из перечня; демонстрирует понимание связи подготовленных материалов с темой диссертационного исследования; ориентируется в нормативной базе (ГК РФ ч. IV, ГОСТ Р 15.013–94, ГОСТ Р 7.0.100–2018).
Не зачтено	Аспирант не выполнил один или более видов работ текущего контроля; не может ответить на базовые вопросы по тематике курса; материалы самостоятельной работы не представлены или не соответствуют установленным требованиям.

4 Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности	Характеристика	Результат зачёта
Высокий	Аспирант в полном объёме демонстрирует знания, умения и владения; статья подана / опубликована в журнале ВАК / <i>Scopus</i> / <i>WoS</i> ; заявка на РИД оформлена и подана в Роспатент; патентный поиск проведён по ≥ 3 базам с развёрнутыми аналитическими выводами.	Зачтено
Достаточный	Аспирант демонстрирует знания и умения с незначительными пробелами; рукопись статьи подготовлена в соответствии с требованиями; черновик заявки на РИД составлен; отчёт о патентном поиске оформлен по ГОСТ.	Зачтено
Пороговый	Аспирант демонстрирует базовый уровень знаний; допускает ошибки при ответе, которые исправляет после наводящих вопросов; все материалы текущего контроля представлены, но с замечаниями.	Зачтено
Недостаточный	Аспирант не демонстрирует необходимых знаний и умений; материалы текущего контроля не представлены или не отвечают минимальным требованиям.	Не зачтено