

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО

Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

**НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА  
ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ**  
**Научная деятельность, направленная на подготовку**  
**диссертации к соисканию ученой степени кандидата**  
**наук к защите (рассредоточенная)**  
**рабочая программа**

Закреплена за кафедрой

**Автоматики и информационных технологий в управлении**

Учебный план

2.3.1.\_06\_24\_00.plx

2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**70 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр на<br/>курсе&gt;</b> ) | <b>1 (1.1)</b> |     | <b>2 (1.2)</b> |     | <b>3 (2.1)</b> |     | <b>4 (2.2)</b> |     | Итого |      |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-------|------|
| Неделя                                                          | 18             |     | 16             |     | 16             |     | 18             |     |       |      |
| Вид занятий                                                     | УП             | РП  | УП             | РП  | УП             | РП  | УП             | РП  | УП    | РП   |
| Сам. работа                                                     | 684            | 684 | 504            | 504 | 684            | 684 | 648            | 648 | 2520  | 2520 |
| Итого                                                           | 684            | 684 | 504            | 504 | 684            | 684 | 648            | 648 | 2520  | 2520 |

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., зав. каф., *Бабаян Павел Вартанович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа

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

ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

составлена на основании учебного плана:

2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика  
утвержденного учёным советом вуза от 22.02.2024 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматики и информационных технологий в управлении**

Протокол от 22.03.2024, № 7

Срок действия программы: 2024-2027 уч.г.

\_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Автоматики и информационных технологий в управлении**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Автоматики и информационных технологий в управлении**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Автоматики и информационных технологий в управлении**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

**Автоматики и информационных технологий в управлении**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## 1. ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Развитие способности самостоятельно проектировать, организовывать, осуществлять научные исследования, анализировать и интерпретировать полученные результаты, решать сложные научные задачи в процессе подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. МЕСТО НИР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: | 1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.1.1             | К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура, в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации. (Постановление от 30 ноября 2021г №2122 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О ПОДГОТОВКЕ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ (АДЪЮНКТУРЕ) п.4 раздела I. |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ НИР

**В результате НИР обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.1.1      | - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы совместной научно-исследовательской деятельности;                                                                                                    |
| 3.1.2      | - основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы;                                                                                                                                                                                      |
| 3.1.3      | - основные нормативные документы по библиографии, способы представления своей научно-образовательной деятельности;                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.1.4      | - понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;                                                                                                                                                       |
| 3.1.5      | - требования к оформлению научно-технической документации;                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.2.1      | - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач;                                                                                                                                      |
| 3.2.2      | - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;                                                                                                                                                                                                   |
| 3.2.3      | - определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы;                                                                                                                                                                                           |
| 3.2.4      | - разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научную литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации;                                                                                                                                            |
| 3.2.5      | - интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы; применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;                                                                                                                        |
| 3.2.6      | - сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и online выступлениях, представлять в мультимедийных презентациях;                                                                                                                        |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.3.1      | - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;                                                                                                                                                                                                             |
| 3.3.2      | - навыками составления плана научного исследования; навыками информационного поиска; навыками написания аннотации научного исследования;                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.3.3      | - навыками проведения научного исследования в соответствии с научной специальностью;                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.3.4      | - методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами; методами статистической обработки экспериментальных данных с использованием современных ИТ, способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах. |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НИР |                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |             |                                            |                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Код занятия                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                             | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                                 | Форма контроля                                                                |
|                               | <b>Раздел 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите. Часть 1.</b>                                                                                                                                      |                |       |             |                                            |                                                                               |
| 1.1                           | Научные исследования, направленные на выполнение диссертации. Часть 1. /Тема/                                                                                                                                                         | 1              | 0     |             |                                            |                                                                               |
| 1.2                           | Работа с литературой для изучения современного состояния проблемы, выбранной в качестве темы диссертационного исследования /Ср/                                                                                                       | 1              | 684   |             | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | Список литературных источников                                                |
| 1.3                           | Научные исследования, направленные на выполнение диссертации. Часть 2. /Тема/                                                                                                                                                         | 2              | 0     |             |                                            |                                                                               |
| 1.4                           | Изучение работ отечественных и зарубежных авторов, изложение сущности исследуемой проблемы, анализ различных подходов к решению, их оценка, обоснование и изложение собственной позиции. /Ср/                                         | 2              | 504   |             | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | Обзор литературных источников                                                 |
|                               | <b>Раздел 2. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите. Часть 2.</b>                                                                                                                                      |                |       |             |                                            |                                                                               |
| 2.1                           | Выполнение научных исследований в соответствии с планом; сбор научной информации /Тема/                                                                                                                                               | 3              | 0     |             |                                            |                                                                               |
| 2.2                           | Выполнение научных исследований. Проведение обработки и анализа результатов, публикация результатов научных исследований по выполненному разделу диссертации, представление результатов в виде докладов на научных конференциях. /Ср/ | 3              | 684   |             | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | Результаты научных исследований.<br>Отчет о результатах научных исследований. |
|                               | <b>Раздел 3. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите. Часть 3.</b>                                                                                                                                      |                |       |             |                                            |                                                                               |
| 3.1                           | Выполнение научных исследований в соответствии с планом; сбор научной информации /Тема/                                                                                                                                               | 4              | 0     |             |                                            |                                                                               |
| 3.2                           | Выполнение научных исследований. Проведение обработки и анализа результатов, публикация результатов научных исследований по выполненному разделу диссертации, представление результатов в виде докладов на научных конференциях. /Ср/ | 4              | 648   |             | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | Результаты научных исследований.<br>Отчет о результатах научных исследований. |

| 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО НИР                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы") |  |

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР |                     |                                                                                                                            |                        |                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература                           |                     |                                                                                                                            |                        |                         |
| 6.1.1. Основная литература                              |                     |                                                                                                                            |                        |                         |
| №                                                       | Авторы, составители | Заглавие                                                                                                                   | Издательство, год      | Количество/название ЭБС |
| Л1.1                                                    | Кузин Ф.А.          | Кандидатская диссертация.Методика написания,правила оформления и порядок защиты : Практ.пособие                            | М.:Ось-89, 1998, 208с. | 5-86894-129-2, 1        |
| Л1.2                                                    | Кузин Ф.А.          | Диссертация:Методика написания.Правила оформления.Порядок защиты : Практ.пособие для докторантов,аспирантов и магистрантов | М.:Ось-89, 2000, 320с. | 5-86894-384-8, 1        |

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                               | Издательство, год        | Количество/название ЭБС |
|------|---------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Л1.3 | Райзберг Б.А.       | Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей | М.: ИНФРА-М, 2011, 240с. | 978-5-16-004645-7, 1    |

### 6.1.2. Дополнительная литература

| №    | Авторы, составители                                  | Заглавие                               | Издательство, год                                                                                               | Количество/название ЭБС                                                                                     |
|------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Медведев П. В.,<br>Федотов В. А.,<br>Сидоренко Г. А. | Научные исследования : учебное пособие | Оренбург:<br>Оренбургский<br>государственн<br>ый университет,<br>ЭБС АСВ, ИПК<br>«Университет»,<br>2017, 100 с. | 978-5-7410-1795-1,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/1293.html">http://www.iprbookshop.ru/1293.html</a> |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Официальный интернет портал РГРТУ [электронный ресурс] <a href="http://www.rsreu.ru">http://www.rsreu.ru</a>                                                                                                                           |
| Э2 | Образовательный портал РГРТУ [электронный ресурс]. - Режим доступа: по паролю <a href="https://edu.rsreu.ru">https://edu.rsreu.ru</a>                                                                                                  |
| Э3 | Электронная библиотека РГРТУ [электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ - по паролю <a href="http://elib.rsreu.ru/">http://elib.rsreu.ru/</a>                                                           |
| Э4 | Электронно-библиотечная система IRPbooks [электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ - свободный, доступ из сети интернет- по паролю <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> |
| Э5 | Электронно-библиотечная система «Лань» [электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ - свободный, доступ из сети интернет- по паролю <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>             |

### 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

#### 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Наименование                 | Описание              |
|------------------------------|-----------------------|
| Операционная система Windows | Коммерческая лицензия |
| Adobe Acrobat Reader         | Свободное ПО          |
| LibreOffice                  | Свободное ПО          |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                    |
| 6.3.2.2 | Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                            |
| 6.3.2.3 | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 445 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специальная мебель (54 посадочных места), компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, мультимедиа проектор, экран, доска, колонки звуковые.                                                                                                                                           |
| 2 | 430 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 24 учебных компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, сервер данных                                                                                                                                                                                                          |
| 3 | 449 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 15 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, проектор, экран, доска, магнитный усилитель, фазораспределитель, асинхронный инвертор, электронный микрометр, электронный учебный роботизированный обучающий компьютер Minds (мк), видеореоборудование Minds (мк), видеокамера |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО НИР

|                                                             |                                                          |                                                                                             |                         |                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Методическое обеспечение дисциплины (Методические указания) | подписано<br>ЗАВЕДУЮЩИМ<br>КАФЕДРЫ<br>выпускной комиссии | ФГБОУ ВО «РГРТУ», РГРТУ, Бабаян Павел<br>Бартамович, Заведующий кафедрой АИТУ               | 26.06.24 14:52<br>(MSK) | Простая подпись |
|                                                             | подписано<br>НАЧАЛЬНИКОМ ОА                              | ФГБОУ ВО «РГРТУ», РГРТУ, Нефедова Елена<br>Евгеньевна, Начальник отдела аспирантуры         | 01.07.24 11:04<br>(MSK) | Простая подпись |
|                                                             | подписано<br>ПРОРЕКТОРОМ ПО УР                           | ФГБОУ ВО «РГРТУ», РГРТУ, Гусев Сергей Игоревич,<br>Проректор по научной работе и инновациям | 01.07.24 11:04<br>(MSK) | Простая подпись |