

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 кафедры

УТВЕРЖДАЮ

**Методология научных исследований**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |                                                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой | <b>Электронных вычислительных машин</b>                             |
| Учебный план           | 09.04.01_26_00.plx<br>09.04.01 Информатика и вычислительная техника |
| Квалификация           | <b>магистр</b>                                                      |
| Форма обучения         | <b>очная</b>                                                        |
| Общая трудоемкость     | <b>4 ЗЕТ</b>                                                        |

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>)              | 1 (1.1) |       | Итого |       |
|--------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                                 | 16      |       |       |       |
| Вид занятий                                            | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                                 | 24      | 24    | 24    | 24    |
| Практические                                           | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Иная контактная<br>работа                              | 0,35    | 0,35  | 0,35  | 0,35  |
| Консультирован<br>ие перед<br>экзаменом и<br>практикой | 2       | 2     | 2     | 2     |
| Итого ауд.                                             | 42,35   | 42,35 | 42,35 | 42,35 |
| Контактная<br>работа                                   | 42,35   | 42,35 | 42,35 | 42,35 |
| Сам. работа                                            | 57      | 57    | 57    | 57    |
| Часы на<br>контроль                                    | 44,65   | 44,65 | 44,65 | 44,65 |
| Итого                                                  | 144     | 144   | 144   | 144   |

г. Рязань

Программу составил(и):

*д.техн.н., проф., Баранчиков Алексей Иванович*

Рабочая программа дисциплины

**Методология научных исследований**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

утвержденного учёным советом вуза от 24.06.2026 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Электронных вычислительных машин**

Протокол от 13.05.2006 г. № 11

Срок действия программы: 20262028 уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Электронных вычислительных машин**

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  
**Электронных вычислительных машин**

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

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Электронных вычислительных машин**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

**Электронных вычислительных машин**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2030 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                  | Цель дисциплины – приобретение базовых знаний и умений в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности к логическому мышлению, анализу и восприятию информации, воспитание математической и технической культуры, посредством обеспечения этапов формирования компетенций. |
| 1.2                                  | Задачами дисциплины являются:                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.3                                  | - изучение методологических основ организации и проведения научных исследований на основе применения современных методов и методологий;                                                                                                                                                                                                   |
| 1.4                                  | - систематизация и получение практических навыков и умений по применению математических методов, научно-методического и программно-информационного обеспечения при решении задач организации и проведения научных исследований.                                                                                                           |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                  | Б1.В                                                                                                           |
| 2.1                                                                | Требования к предварительной подготовке обучающегося:                                                          |
| 2.2                                                                | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1                                                              | Математическое и компьютерное моделирование                                                                    |
| 2.2.2                                                              | Теория информации и информационные технологии                                                                  |
| 2.2.3                                                              | Методы и средства проектирования космических систем                                                            |
| 2.2.4                                                              | Научно-исследовательская работа (Часть 2)                                                                      |
| 2.2.5                                                              | Программирование микроконтроллеров                                                                             |
| 2.2.6                                                              | Проектирование устройств на ПЛИС                                                                               |
| 2.2.7                                                              | Производственная практика                                                                                      |
| 2.2.8                                                              | Системы обработки пространственно-координатных данных                                                          |
| 2.2.9                                                              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                          |
| 2.2.10                                                             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                          |
| 2.2.11                                                             | Математическое и компьютерное моделирование                                                                    |
| 2.2.12                                                             | Научно-исследовательская работа (Часть 2)                                                                      |
| 2.2.13                                                             | Производственная практика                                                                                      |
| 2.2.14                                                             | Системы обработки пространственно-координатных данных                                                          |
| 2.2.15                                                             | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                          |
| 2.2.16                                                             | Преддипломная практика                                                                                         |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПК-5: Способен обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований в области информатики и вычислительной техники</b>                                                                                                                                                                       |  |
| <b>ПК-5.1. Осуществляет руководство группой работников при изучении самостоятельных тем</b>                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Знать</b><br>методы сбора и анализа результатов прикладных исследований<br><b>Уметь</b><br>создавать гипотезы на основе анализа результатов прикладных исследований<br><b>Владеть</b><br>программными средствами анализа результатов прикладных исследований                                                                 |  |
| <b>ПК-5.2. Анализирует результаты научных исследований с использованием современных методов науки</b>                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Знать</b><br>методологию обобщения научных данных и результатов экспериментов<br><b>Уметь</b><br>использовать математические методы для обобщения научных данных и результатов экспериментов<br><b>Владеть</b><br>навыками использования специализированного программного обеспечения для обобщения результатов эксперимента |  |
| <b>ПК-5.3. Осуществляет научное руководство проведения исследований по отдельным темам</b>                                                                                                                                                                                                                                      |  |

|                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b>                                                                                                                           |
| перспективные направления исследований в области информатики и вычислительной техники для самостоятельного изучения группой работников |
| <b>Уметь</b>                                                                                                                           |
| осуществлять руководство группой работников при изучении самостоятельных тем в области информатики и вычислительной техники            |
| <b>Владеть</b>                                                                                                                         |
| навыками руководства группой работников при изучении самостоятельных тем в области информатики и вычислительной техники                |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                        |
| 3.1.1      | теоретико-методологические основы научно-исследовательской деятельности, правила выполнения, оформления и порядок представления результатов различных учебно-исследовательских работ |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                        |
| 3.2.1      | выполнять и оформлять различные учебно-исследовательские работы в соответствии с предъявляемыми требованиями                                                                         |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                      |
| 3.3.1      | навыками планирования и организации научных исследований, использования основ общей методологии научного творчества в своей научно-исследовательской деятельности                    |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                     | Форма контроля                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Организация научно-исследовательской работы в России</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |       |             |                                |                                           |
| 1.1         | Организация научно-исследовательской работы в России /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1              | 0     |             |                                | Устный опрос, сдача практического задания |
| 1.2         | Организация научно-исследовательской работы в России: наука в современном обществе, многозначность понятия «наука», современная классификация наук, наука и философия, основные концепции современной науки, общественные функции науки, организация управления научной деятельностью, организация подготовки научно-педагогических и научных кадров, ученые степени и ученые звания в России и за рубежом, научно-исследовательская работа студентов вузов /Лек/ | 1              | 4     |             | Л1.2 Л1.5<br>Л1.9<br>Л1.10Л2.6 | Устный опрос по теме лекции               |
| 1.3         | Изучение систем Scopus и Web of Science, анализ основных наукометрических показателей авторов и журналов /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1              | 4     |             | Л1.2 Л1.5<br>Л1.9<br>Л1.10Л3.1 | Сдача и защита практического задания      |
| 1.4         | Изучение основных направлений развития наук современного общества /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1              | 7     |             | Л1.2 Л1.5<br>Л1.9<br>Л1.10Л2.7 | Устный опрос                              |
|             | <b>Раздел 2. Методология и методы научного исследования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |       |             |                                |                                           |
| 2.1         | Методология и методы научного исследования /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1              | 0     |             |                                | Устный опрос, сдача практического задания |
| 2.2         | Методология и методы научного исследования: сущность понятия «научное исследование», методология научного исследования, метод научного исследования, основные методы научных исследований /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1              | 4     |             | Л1.3<br>Л1.10Л2.2              | Устный опрос по теме лекции               |
| 2.3         | Анализ и выявление проблем в заданной предметной области /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1              | 4     |             | Л1.3<br>Л1.10Л2.2Л3.1          | Сдача и защита практического задания      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |                                  |                           |                                           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| 2.4 | Изучение методов научных исследований и методологий моделирования /Ср/                                                                                                                                                                               | 1 | 8  |                                  | Л1.3<br>Л1.10Л2.3<br>Л2.4 | Устный опрос                              |
|     | <b>Раздел 3. Постановка научно-технической проблемы</b>                                                                                                                                                                                              |   |    |                                  |                           |                                           |
| 3.1 | Постановка научно-технической проблемы /Тема/                                                                                                                                                                                                        | 1 | 0  |                                  |                           | Устный опрос, сдача практического задания |
| 3.2 | Постановка научно-технической проблемы: методы выбора и цели научных исследований, этапы научно-исследовательской работы, выдвижение научной гипотезы /Лек/                                                                                          | 1 | 4  |                                  | Л1.1<br>Л1.5Л2.2          | Устный опрос по теме лекции               |
| 3.3 | Выбор методологий исследований и выделение основных этапов научно-исследовательской работы /Пр/                                                                                                                                                      | 1 | 2  |                                  | Л1.1<br>Л1.5Л2.1Л3.1      | Сдача и защита практического задания      |
| 3.4 | Изучение деятельности на основных этапах научно-исследовательской работы /Ср/                                                                                                                                                                        | 1 | 8  |                                  | Л1.1<br>Л1.5Л2.2          | Устный опрос                              |
|     | <b>Раздел 4. Методика научного исследования</b>                                                                                                                                                                                                      |   |    |                                  |                           |                                           |
| 4.1 | Методика научного исследования /Тема/                                                                                                                                                                                                                | 1 | 0  |                                  |                           | Устный опрос, сдача практического задания |
| 4.2 | Методика научного исследования: планирование научно-исследовательской, задачи научного исследования, информационное обеспечение научной работы /Лек/                                                                                                 | 1 | 4  |                                  | Л1.6<br>Л1.9Л2.2          | Устный опрос по теме лекции               |
| 4.3 | Получение практических навыков в освоении методов объектно-ориентированного анализа и проектирования сложных систем с использованием выбранной методологии /Пр/                                                                                      | 1 | 2  |                                  | Л1.6<br>Л1.9Л2.2Л3.1      | Сдача и защита практического задания      |
| 4.4 | Изучение методологических основ разработки и управления требованиями к программным системам /Ср/                                                                                                                                                     | 1 | 12 |                                  | Л1.6<br>Л1.9Л2.5          | Устный опрос                              |
|     | <b>Раздел 5. Теоретические и экспериментальные исследования</b>                                                                                                                                                                                      |   |    |                                  |                           |                                           |
| 5.1 | Теоретические и экспериментальные исследования /Тема/                                                                                                                                                                                                | 1 | 0  |                                  |                           | Устный опрос                              |
| 5.2 | Теоретические и экспериментальные исследования: цели и задачи теоретических и экспериментальных исследований, методы разработки и управления требованиями к программным системам, процессы и задачи управления проектами информационных систем /Лек/ | 1 | 4  | ПК-5.1-3                         | Л1.1 Л1.7<br>Л1.10Л2.2    | Устный опрос по теме лекции               |
| 5.3 | Изучение методологических основ процессного управления проектами информационных и программных систем /Ср/                                                                                                                                            | 1 | 10 | ПК-5.1-3<br>ПК-5.1-У<br>ПК-5.1-В | Л1.1<br>Л1.10Л2.2         | Устный опрос                              |
|     | <b>Раздел 6. Обработка результатов научно-исследовательской работы</b>                                                                                                                                                                               |   |    |                                  |                           |                                           |
| 6.1 | Обработка результатов научно-исследовательской работы /Тема/                                                                                                                                                                                         | 1 | 0  |                                  |                           | Устный опрос, сдача практического задания |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |       |                                                                      |                      |                                              |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|
| 6.2                                       | Обработка результатов научно-исследовательской работы: общие требования к языку и оформлению научных работ, требования к оформлению учебно-исследовательских работ студентов вуза: курсовая работа с исследовательскими целями, дипломная работа с исследовательскими целями, требования к магистерской диссертации /Лек/ | 1 | 4     | ПК-5.2-3                                                             | Л1.4<br>Л1.5Л2.2     | Устный опрос по теме лекции                  |
| 6.3                                       | Обобщение выполненной работы и оформление в соответствии с требованиями к научно-исследовательским работам /Пр/                                                                                                                                                                                                           | 1 | 4     | ПК-5.2-У<br>ПК-5.2-В                                                 | Л1.4<br>Л1.5Л2.2Л3.1 | Сдача и защита практического задания         |
| 6.4                                       | Изучение основных требований, предъявляемых к проведению учебно-исследовательских работ студентов вуза: магистерская диссертация, курсовая работа с исследовательскими целями, дипломная работа с исследовательскими целями /Ср/                                                                                          | 1 | 12    | ПК-5.2-3<br>ПК-5.2-У<br>ПК-5.2-В                                     | Л1.5<br>Л1.8Л2.2     | Устный опрос                                 |
| <b>Раздел 7. Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |       |                                                                      |                      |                                              |
| 7.1                                       | Промежуточная аттестация /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 0     |                                                                      |                      | Беседа по материалу, сдача экзамена          |
| 7.2                                       | Иная контактная работа /ИКР/                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 0,35  | ПК-5.1-3<br>ПК-5.1-У<br>ПК-5.1-В<br>ПК-5.2-3<br>ПК-5.2-У<br>ПК-5.2-В | Л1.5 Л1.9<br>Л1.10   | Беседа по материалу                          |
| 7.3                                       | Консультирование перед экзаменом /Кнс/                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 2     |                                                                      | Л1.5 Л1.9<br>Л1.10   | Беседа по материалу                          |
| 7.4                                       | Экзамен /Экзамен/                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 44,65 | ПК-5.1-3<br>ПК-5.1-У<br>ПК-5.1-В<br>ПК-5.2-3<br>ПК-5.2-У<br>ПК-5.2-В | Л1.5 Л1.9<br>Л1.10   | Письменный ответ на вопросы и решение задачи |

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программы дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Методология научных исследований»»).

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

| №    | Авторы, составители             | Заглавие                                            | Издательство, год                                                    | Количество/название ЭБС                                                                                     |
|------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Новиков А. М.,<br>Новиков Д. А. | Методология научного исследования : учебное пособие | Москва:<br>Либроком,<br>2010, 280 с.                                 | 978-5-397-00849-5,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/8500.html">http://www.iprbookshop.ru/8500.html</a> |
| Л1.2 | Андреева Т. А.                  | Основы научных исследований : учебное пособие       | Санкт-Петербург:<br>СПбГУТ им.<br>М.А. Бонч-Бруевича,<br>2024, 75 с. | 978-5-89160-311-0,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/426125">https://e.lanbook.com/book/426125</a>     |

| №                                       | Авторы, составители                                    | Заглавие                                                                                                                                                                    | Издательство, год                                                                                                                                                                      | Количество/название ЭБС                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.3                                    | Вайнштейн М. З.,<br>Вайнштейн В. М.,<br>Кононова О. В. | Основы научных исследований : учебное пособие                                                                                                                               | Йошкар-Ола:<br>Марийский<br>государствен<br>ный<br>технический<br>университет,<br>Поволжский<br>государствен<br>ный<br>технологическ<br>ий<br>университет,<br>ЭБС АСВ,<br>2011, 216 с. | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/22586.html">http://www.iprbookshop.ru/22586.html</a>                                       |
| Л1.4                                    | Пустынникова Е. В.                                     | Методология научного исследования : учебное пособие                                                                                                                         | Саратов: Ай<br>Пи Эр Медиа,<br>2018, 126 с.                                                                                                                                            | 978-5-4486-0185-9,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/71569.html">http://www.iprbookshop.ru/71569.html</a>                               |
| Л1.5                                    | Корячко В. П.,<br>Таганов А. И.                        | Процессы и задачи управления проектами информационных систем                                                                                                                | Москва:<br>Горячая линия<br>-Телеком,<br>2014, 376 с.                                                                                                                                  | 978-5-9912-0360-9,<br><a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63237">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63237</a> |
| Л1.6                                    | Пантелеев Е. Р.                                        | Методы научных исследований в программной инженерии : учебное пособие для вузов                                                                                             | Санкт-Петербург:<br>Лань, 2021,<br>136 с.                                                                                                                                              | 978-5-8114-6781-5,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/152439">https://e.lanbook.com/book/152439</a>                                     |
| Л1.7                                    | Таганов А.И.,<br>Таганов Р.А.                          | Системная инженерия: модели и процессы жизненного цикла систем : Учеб.пособие                                                                                               | Рязань, 2005,<br>120с.                                                                                                                                                                 | 5-7722-0259-6, 1                                                                                                                            |
| Л1.8                                    | Корячко В.П.,<br>Таганов А.И.,<br>Таганов Р.А.         | Методологические основы разработки и управления требованиями к программным системам                                                                                         | М.: Горячая<br>линия-<br>Телеком, 2009,<br>224с.                                                                                                                                       | 5-785-9912-0096-7, 1                                                                                                                        |
| Л1.9                                    | Таганов А.И.,<br>Гильман Д.В.                          | Методологические основы анализа и аттестации уровней зрелости процессов программных проектов в условиях нечеткости                                                          | М.: Горячая<br>линия-<br>Телеком, 2013,<br>168с.                                                                                                                                       | 978-5-9912-0366-1, 1                                                                                                                        |
| Л1.10                                   | Андреева О. Н.                                         | Научно-методические основы по проведению диссертационного исследования. Часть 1 : Учебное пособие                                                                           | Москва: РТУ<br>МИРЭА, 2023,<br>105 с.                                                                                                                                                  | 978-5-7339-1754-2,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/368966">https://e.lanbook.com/book/368966</a>                                     |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b> |                                                        |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |
| №                                       | Авторы, составители                                    | Заглавие                                                                                                                                                                    | Издательство, год                                                                                                                                                                      | Количество/название ЭБС                                                                                                                     |
| Л2.1                                    | Липаев В. В.                                           | Документирование сложных программных комплексов : электронное дополнение к учебному пособию «программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) | Саратов:<br>Вузовское<br>образование,<br>2015, 115 с.                                                                                                                                  | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/27294.html">http://www.iprbookshop.ru/27294.html</a>                                       |

| №    | Авторы, составители                                    | Заглавие                                                                                                       | Издательство, год                                                                                                                         | Количество/название ЭБС                                                                               |
|------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.2 | Шутов А. И.,<br>Семикопенко Ю. В.,<br>Новописный Е. А. | Основы научных исследований : учебное пособие                                                                  | Белгород:<br>Белгородский<br>государствен<br>ный<br>технологичес<br>кий<br>университет<br>им. В.Г.<br>Шухова, ЭБС<br>АСВ, 2013,<br>101 с. | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/28378.html">http://www.iprbookshop.ru/28378.html</a> |
| Л2.3 | Корячко В.П.,<br>Светников О.Г.,<br>Таганов А.И.       | Электронный учебник-справочник по технологии функционального моделирования IDEF0                               | Рязань, 1999,<br>21с.                                                                                                                     | , 1                                                                                                   |
| Л2.4 | Корячко В.П.,<br>Светников О.Г.,<br>Таганов А.И.       | Электронный учебник-справочник по технологии информационного моделирования IDEFIX                              | Рязань, 1999,<br>21с.                                                                                                                     | , 1                                                                                                   |
| Л2.5 | Таганов А.И.,<br>Кондрашов Ю.С.,<br>Таганов Р.А.       | SADT/IDEF.Методология структурного анализа и проектирования в примерах : Метод.указ.для практ.и самост.занятий | Рязань, 1999,<br>54с.                                                                                                                     | , 1                                                                                                   |
| Л2.6 | Таганов Р.А.                                           | CASE-технологии системного моделирования : Метод.указ.к лаб.работам N1-3                                       | Рязань, 2007,<br>32с.                                                                                                                     | , 1                                                                                                   |
| Л2.7 | Таганов А.И.                                           | Основы методологии IDEF4: объектно-ориентированный анализ и проектирование сложных систем : учеб. пособие      | Рязань: Book<br>Jet, 2019,<br>186с.; прил.                                                                                                | 978-5-<br>6042510-0-3,<br>1                                                                           |

### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители                           | Заглавие                                                                            | Издательство, год | Количество/название ЭБС                                                                            |
|------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Логинов А.А.,<br>Ефимов А.И.,<br>Вьюгина А.А. | Основы научных исследований: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания | Рязань: , 2020,   | ,<br><a href="https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2869">https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2869</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 |
| Kaspersky Endpoint Security  | Коммерческая лицензия |
| Adobe Acrobat Reader         | Свободное ПО          |
| LibreOffice                  | Свободное ПО          |
| Chrome                       | 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>         |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 02/1-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 64 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска                                    |
| 2 | 122 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 10 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 955, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска          |
| 3 | 209 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 14 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 48 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска                                                             |
| 4 | 210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска                                                            |
| 5 | 32-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 13 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 965, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 14 мест, лабораторное сетевое оборудование, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска |

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Методология научных исследований»»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис Васильевич,  
Заведующий кафедрой ЭВМ

**29.06.26** 14:12 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис Васильевич,  
Заведующий кафедрой ЭВМ

**29.06.26** 14:12 (MSK)

Простая подпись