

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 26.01.2024

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Вычислительные машины, системы, комплексы и сети

Кафедра: Электронных вычислительных машин

Институт: Институт магистратуры и аспирантуры

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 918 от 19.09.2017

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06     | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ                                                           |
| 06.011 | АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ                                                                                      |
| 06.016 | РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ                                                     |
| 06.027 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ                       |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ                                                  |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ                                   |
| 40.016 | ИНЖЕНЕР В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМ И СИСТЕМ НА КРИСТАЛЛЕ                      |

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

| -                                                               | -              | -                                                                               | Формы пром. атт. |          |             |    |    |     | з.е.        |           | Итого акад.часов |            |            |              |              |           |             | Курс 1     |      | Курс 2 |        | Курс 3 |        |        |  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|-------------|----|----|-----|-------------|-----------|------------------|------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------|------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
|                                                                 |                |                                                                                 | Экза мен         | Зачет    | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспер тное | Факт      | Экспер тное      | По плану   | Конт. раб. | Ауд.         | СР           | Конт роль | Пр. подгот  | з.е.       | з.е. | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |  |
| Считать в плане                                                 | Индекс         | Наименование                                                                    |                  |          |             |    |    |     |             |           |                  |            |            |              |              |           |             |            |      |        |        |        |        |        |  |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |                |                                                                                 |                  |          |             |    |    |     |             | 80        | 80               | 2880       | 2880       | 799.1        | 799.1        | 1463.9    | 559.9       | 56         | 27   | 25     | 28     |        |        |        |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |                |                                                                                 |                  |          |             |    |    |     |             | 40        | 40               | 1440       | 1440       | 407.7        | 407.7        | 724.6     | 266.3       |            | 17   | 20     | 3      |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.О.01        | Современная философия и методология науки                                       |                  | 1        |             |    |    |     |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 32.25        | 32.25        | 67        | 8.75        |            | 3    |        |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.О.02        | Иностранный язык в профессиональной сфере                                       |                  | 2        |             |    |    | 2   |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 24.25        | 24.25        | 65        | 8.75        |            |      | 3      |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.О.03        | Интернет-технологии                                                             | 1                |          |             |    |    |     |             | 4         | 4                | 144        | 144        | 34.35        | 34.35        | 65        | 44.65       |            | 4    |        |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.О.04        | Вычислительные системы                                                          | 1                |          |             | 1  |    |     |             | 5         | 5                | 180        | 180        | 58.65        | 58.65        | 61.3      | 44.35       |            | 5    |        |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.О.05        | Технологии разработки программного обеспечения                                  | 1                |          |             |    |    |     |             | 5         | 5                | 180        | 180        | 34.35        | 34.35        | 101       | 44.65       |            | 5    |        |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.О.06        | Разработка САПР                                                                 |                  | 2        |             |    |    |     |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 32.25        | 32.25        | 67        | 8.75        |            |      | 3      |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.О.07        | Интеллектуальные системы и мягкие вычисления                                    | 2                |          |             | 2  |    |     |             | 5         | 5                | 180        | 180        | 58.65        | 58.65        | 70.3      | 35.35       |            |      | 5      |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.О.08        | Программно-аппаратные средства высокоскоростной обработки данных                |                  | 3        |             |    |    |     |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 32.25        | 32.25        | 67        | 8.75        |            |      |        | 3      |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.О.09        | Современные методы оптимизации                                                  | 2                |          |             |    |    |     |             | 5         | 5                | 180        | 180        | 50.35        | 50.35        | 94        | 35.65       |            |      | 5      |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.О.10        | Теория планирования эксперимента                                                | 2                |          |             |    |    |     |             | 4         | 4                | 144        | 144        | 50.35        | 50.35        | 67        | 26.65       |            |      | 4      |        |        |        |        |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                |                                                                                 |                  |          |             |    |    |     |             | 40        | 40               | 1440       | 1440       | 391.4        | 391.4        | 739.3     | 293.6       | 56         | 10   | 5      | 25     |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.01        | Системы технического зрения                                                     | 3                |          |             | 3  |    |     |             | 6         | 6                | 216        | 216        | 50.65        | 50.65        | 105.3     | 44.35       |            |      |        | 6      |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.02        | Методы и алгоритмы обработки изображений                                        | 3                |          |             |    |    |     |             | 4         | 4                | 144        | 144        | 34.35        | 34.35        | 65        | 44.65       |            |      |        | 4      |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.03        | Методология научных исследований                                                | 1                |          |             |    |    |     |             | 4         | 4                | 144        | 144        | 42.35        | 42.35        | 57        | 44.65       |            | 4    |        |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.04        | Управление проектами                                                            |                  | 1        |             |    |    |     |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 32.25        | 32.25        | 67        | 8.75        | 16         | 3    |        |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.05        | Современные технологии баз данных                                               | 3                |          |             |    |    |     |             | 5         | 5                | 180        | 180        | 50.35        | 50.35        | 85        | 44.65       |            |      |        | 5      |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.06        | Теория информации и цифровая обработка сигналов                                 | 3                |          |             |    |    |     |             | 4         | 4                | 144        | 144        | 34.35        | 34.35        | 65        | 44.65       |            |      |        | 4      |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.07        | Администрирование сетевых сервисов                                              |                  | 1        |             |    |    |     |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 32.25        | 32.25        | 67        | 8.75        |            | 3    |        |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.08        | Математическое и компьютерное моделирование                                     | 2                |          |             |    |    |     |             | 5         | 5                | 180        | 180        | 50.35        | 50.35        | 94        | 35.65       | 24         |      | 5      |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.01     | <b>Дисциплина по выбору 1</b>                                                   |                  | <b>3</b> |             |    |    |     |             | <b>3</b>  | <b>3</b>         | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>32.25</b> | <b>32.25</b> | <b>67</b> | <b>8.75</b> |            |      |        | 3      |        |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.01.01  | Прикладные информационные системы                                               |                  | 3        |             |    |    |     |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 32.25        | 32.25        | 67        | 8.75        |            |      |        | 3      |        |        |        |  |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.01.02  | Системы обработки пространственно-координатных данных                           |                  | 3        |             |    |    |     |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 32.25        | 32.25        | 67        | 8.75        |            |      |        |        | 3      |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.02     | <b>Дисциплина по выбору 2</b>                                                   |                  | <b>3</b> |             |    |    |     |             | <b>3</b>  | <b>3</b>         | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>32.25</b> | <b>32.25</b> | <b>67</b> | <b>8.75</b> | <b>16</b>  |      |        |        | 3      |        |        |  |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.02.01  | Микропроцессорные системы обработки данных                                      |                  | 3        |             |    |    |     |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 32.25        | 32.25        | 67        | 8.75        | 16         |      |        |        | 3      |        |        |  |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.02.02  | Архитектура специализированных систем обработки, анализа и интерпретации данных |                  | 3        |             |    |    |     |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 32.25        | 32.25        | 67        | 8.75        | 16         |      |        |        |        | 3      |        |  |
| <b>Блок 2.Практика</b>                                          |                |                                                                                 |                  |          |             |    |    |     |             | 31        | 31               | 1116       | 1116       | 61.75        | 15.75        |           | 61.25       | 1053       | 3    | 5      | 2      | 12     | 9      |        |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |                |                                                                                 |                  |          |             |    |    |     |             | 26        | 26               | 936        | 936        | 45.25        | 11.25        |           | 43.75       | 891        | 3    | 5      |        | 9      | 9      |        |  |
| +                                                               | Б2.О.01        | <b>Учебная практика</b>                                                         |                  |          | <b>2</b>    |    |    |     |             | <b>3</b>  | <b>3</b>         | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>12.25</b> | <b>2.25</b>  |           | <b>8.75</b> | <b>99</b>  |      | 3      |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б2.О.01.01(У)  | Проектно-технологическая практика                                               |                  |          | 2           |    |    |     |             | 3         | 3                | 108        | 108        | 12.25        | 2.25         |           | 8.75        | 99         |      | 3      |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б2.О.02        | <b>Производственная практика</b>                                                |                  |          | <b>1245</b> |    |    |     |             | <b>23</b> | <b>23</b>        | <b>828</b> | <b>828</b> | <b>33</b>    | <b>9</b>     |           | <b>35</b>   | <b>792</b> | 3    | 2      |        | 9      | 9      |        |  |
| +                                                               | Б2.О.02.01(Н)  | Научно-исследовательская работа (Часть 1)                                       |                  |          | 12          |    |    |     |             | 5         | 5                | 180        | 180        | 14.5         | 4.5          |           | 17.5        | 162        | 3    | 2      |        |        |        |        |  |
| +                                                               | Б2.О.02.02(Н)  | Научно-исследовательская работа (Часть 3)                                       |                  |          | 4           |    |    |     |             | 9         | 9                | 324        | 324        | 10.25        | 2.25         |           | 8.75        | 315        |      |        |        | 9      |        |        |  |
| +                                                               | Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика                                                          |                  |          | 5           |    |    |     |             | 9         | 9                | 324        | 324        | 8.25         | 2.25         |           | 8.75        | 315        |      |        |        |        |        | 9      |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                |                                                                                 |                  |          |             |    |    |     |             | 5         | 5                | 180        | 180        | 16.5         | 4.5          |           | 17.5        | 162        |      |        |        | 2      | 3      |        |  |
| +                                                               | Б2.В.01        | <b>Производственная практика</b>                                                |                  |          | <b>34</b>   |    |    |     |             | <b>5</b>  | <b>5</b>         | <b>180</b> | <b>180</b> | <b>16.5</b>  | <b>4.5</b>   |           | <b>17.5</b> | <b>162</b> |      |        |        | 2      | 3      |        |  |
| +                                                               | Б2.В.01.01(Н)  | Научно-исследовательская работа (Часть 2)                                       |                  |          | 3           |    |    |     |             | 2         | 2                | 72         | 72         | 4.25         | 2.25         |           | 8.75        | 63         |      |        |        | 2      |        |        |  |

| -                                                  | -             | -                                                                               | Формы пром. атт. |       |             |    |    |     | з.е.       |      | Итого акад.часов |          |            |       |        |           |            | Курс 1 |      | Курс 2 |      | Курс 3 |   |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|-----|------------|------|------------------|----------|------------|-------|--------|-----------|------------|--------|------|--------|------|--------|---|
|                                                    |               |                                                                                 | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | Ауд.  | СР     | Конт роль | Пр. подгот | з.е.   | з.е. | з.е.   | з.е. | з.е.   |   |
| +                                                  | Б2.В.01.02(П) | Эксплуатационная практика                                                       |                  |       | 4           |    |    |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 12.25      | 2.25  |        | 8.75      | 99         |        |      |        | 3    |        |   |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b> |               |                                                                                 |                  |       |             |    |    |     |            |      | 9                | 9        | 324        | 324   | 20.35  | 0.35      | 250        | 53.65  |      |        |      |        | 9 |
| +                                                  | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                           |                  |       |             |    |    |     | 9          | 9    | 324              | 324      | 20.35      | 0.35  | 250    | 53.65     |            |        |      |        |      | 9      |   |
| <b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>              |               |                                                                                 |                  |       |             |    |    |     |            |      | 10               | 10       | 360        | 360   | 171.35 | 171.35    | 118        | 70.65  |      | 2      | 2    | 6      |   |
| <b>Обязательная часть блока ФТД</b>                |               |                                                                                 |                  |       |             |    |    |     |            |      | 10               | 10       | 360        | 360   | 171.35 | 171.35    | 118        | 70.65  |      | 2      | 2    | 6      |   |
| +                                                  | ФТД.О.01      | Английский язык научно-деловых коммуникаций и специализированный перевод        | 3                | 12    |             |    |    |     | 6          | 6    | 216              | 216      | 74.85      | 74.85 | 88     | 53.15     |            | 2      | 2    | 2      |      |        |   |
| +                                                  | ФТД.О.02      | Системы обнаружения и сопровождения подвижных объектов                          |                  | 3     |             |    |    |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 48.25      | 48.25 | 15     | 8.75      |            |        |      | 2      |      |        |   |
| +                                                  | ФТД.О.03      | Автоматизация конструирования и производства бортовых вычислительных комплексов |                  | 3     |             |    |    |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 48.25      | 48.25 | 15     | 8.75      |            |        |      | 2      |      |        |   |

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРОГРАММЫ **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРОЙ **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ Простая подпись

ПОДПИСАНО ДЕКАНОМ **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Перепёлкин Дмитрий Александрович, Декан ФВТ Простая подпись

ПОДПИСАНО НАЧАЛЬНИКОМ УРОП **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ерзылёва Анна Александровна, Начальник УРОП Простая подпись

ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО УР **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе Простая подпись

ПОДПИСАНО РЕКТОРОМ **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Чиркин Михаил Викторович, Ректор Простая подпись