

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

15.04.04

15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Программа магистратуры: Системы автоматизации информационных и технологических процессов предприятия  
Кафедра: Автоматизации информационных и технологических процессов  
Институт: Институт магистратуры и аспирантуры

|                                  |
|----------------------------------|
| Квалификация: магистр            |
| Форма обучения: Очная форма      |
| Срок получения образования: 2 г. |

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Год начала подготовки (по учебному плану) | 2024                 |
| Учебный год                               | 2024-2025            |
| Образовательный стандарт (ФГОС)           | № 1452 от 25.11.2020 |

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28     | ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ                                                                             |
| 28.008 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖИНИРИНГУ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА                                                    |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ                                                  |
| 40.083 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА                       |
| 40.178 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ                 |

|                                          |
|------------------------------------------|
| Типы задач профессиональной деятельности |
| производственно-технологический          |
| научно-исследовательский                 |

| -                                                        | -             | -                                                                            | Формы пром. атт. |       |             |    |    |     | з.е.        |      | Итого акад.часов |          |            |        |        |           |            | Курс 1 |        | Курс 2 |        |
|----------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|-----|-------------|------|------------------|----------|------------|--------|--------|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|
|                                                          |               |                                                                              | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Эксперт ное | Факт | Эксперт ное      | По плану | Конт. раб. | Ауд.   | СР     | Конт роль | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане                                          | Индекс        | Наименование                                                                 |                  |       |             |    |    |     |             |      |                  |          |            |        |        |           | з.е.       | з.е.   | з.е.   | з.е.   |        |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                               |               |                                                                              |                  |       |             |    |    |     | 84          | 84   | 3024             | 3024     | 799.2      | 799.2  | 1527.5 | 620.8     |            | 29     | 26     | 29     |        |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                              |                  |       |             |    |    |     | 36          | 36   | 1296             | 1296     | 357.55     | 357.55 | 659.3  | 257.45    |            | 21     | 15     |        |        |
| +                                                        | 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       | Моделирование процессов и систем                                             | 1                |       |             |    |    |     | 4           | 4    | 144              | 144      | 34.35      | 34.35  | 65     | 44.65     |            | 4      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.04       | Планирование эксперимента                                                    | 1                |       |             |    |    |     | 4           | 4    | 144              | 144      | 42.35      | 42.35  | 57     | 44.65     |            | 4      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.05       | Теоретические основы автоматического управления                              | 1                |       |             |    |    |     | 4           | 4    | 144              | 144      | 26.35      | 26.35  | 73     | 44.65     |            | 4      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.06       | Основы патентования                                                          | 1                |       |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 26.35      | 26.35  | 46.3   | 35.35     |            | 3      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.07       | Автоматизация научных исследований                                           | 2                |       |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 50.35      | 50.35  | 22     | 35.65     |            |        | 3      |        |        |
| +                                                        | Б1.О.08       | Планирование и анализ инновационной деятельности предприятия                 |                  | 2     |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 24.25      | 24.25  | 75     | 8.75      |            |        | 3      |        |        |
| +                                                        | Б1.О.09       | Техническая экспертиза и нормативные документы                               |                  | 2     |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 32.25      | 32.25  | 67     | 8.75      |            |        | 3      |        |        |
| +                                                        | Б1.О.10       | Объектно-ориентированное программирование                                    |                  | 1     |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 32.25      | 32.25  | 67     | 8.75      |            | 3      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.О.11       | Базы данных                                                                  |                  | 2     |             |    |    | 2   | 3           | 3    | 108              | 108      | 32.55      | 32.55  | 55     | 8.75      |            |        | 3      |        |        |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                              |                  |       |             |    |    |     | 48          | 48   | 1728             | 1728     | 441.65     | 441.65 | 868.2  | 363.35    |            | 8      | 11     | 29     |        |
| +                                                        | Б1.В.01       | Автоматизированное проектирование технологических процессов в машиностроении | 2                |       |             |    | 2  |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 26.65      | 26.65  | 21.3   | 44.35     |            |        | 3      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.02       | Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах ЖЦ               | 2                |       |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 26.35      | 26.35  | 37.3   | 44.35     |            |        | 3      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.03       | Компьютерные системы управления технологическими процессами                  | 3                |       |             |    |    | 3   | 4           | 4    | 144              | 144      | 34.65      | 34.65  | 62.3   | 35.35     |            |        |        | 4      |        |
| +                                                        | Б1.В.04       | Программируемые контроллеры в системах управления                            | 3                |       |             |    | 3  |     | 4           | 4    | 144              | 144      | 50.65      | 50.65  | 33.3   | 44.35     |            |        |        | 4      |        |
| +                                                        | Б1.В.05       | Электромеханические системы в управлении технологическими процессами         |                  | 1     |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 24.25      | 24.25  | 75     | 8.75      |            | 3      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.06       | Автоматизация технологических процессов                                      | 2                |       |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 26.35      | 26.35  | 46     | 35.65     |            |        | 3      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.07       | Автоматизированное управление качеством                                      |                  | 1     |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 24.25      | 24.25  | 75     | 8.75      |            | 3      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.08       | Диагностика и надежность систем и устройств                                  |                  | 1     |             |    |    |     | 2           | 2    | 72               | 72       | 24.55      | 24.55  | 27     | 8.75      |            | 2      |        |        |        |
| +                                                        | Б1.В.09       | Проектная деятельность в информационных технологиях                          |                  | 3     |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 24.25      | 24.25  | 75     | 8.75      |            |        |        | 3      |        |
| +                                                        | Б1.В.10       | Исследование операций                                                        |                  | 3     |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 24.25      | 24.25  | 75     | 8.75      |            |        |        | 3      |        |
| +                                                        | Б1.В.11       | Методы оптимизации технологических процессов                                 |                  | 3     |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 24.25      | 24.25  | 75     | 8.75      |            |        |        | 3      |        |
| +                                                        | Б1.В.12       | Распределенные системы обработки информации                                  |                  | 3     |             |    |    |     | 3           | 3    | 108              | 108      | 32.25      | 32.25  | 67     | 8.75      |            |        |        | 3      |        |
| +                                                        | Б1.В.13       | Аддитивные технологии                                                        |                  | 3     |             |    |    |     | 4           | 4    | 144              | 144      | 32.35      | 32.35  | 76     | 35.65     |            |        |        | 4      |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплина по выбору 1                                                       |                  | 2     |             |    |    |     | 2           | 2    | 72               | 72       | 24.25      | 24.25  | 39     | 8.75      |            |        | 2      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.01.01 | Промышленные преобразователи и датчики                                       |                  | 2     |             |    |    |     | 2           | 2    | 72               | 72       | 24.25      | 24.25  | 39     | 8.75      |            |        | 2      |        |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.01.02 | Технические средства автоматизации                                           |                  | 2     |             |    |    |     | 2           | 2    | 72               | 72       | 24.25      | 24.25  | 39     | 8.75      |            |        | 2      |        |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплина по выбору 2                                                       | 3                |       |             |    |    |     | 5           | 5    | 180              | 180      | 42.35      | 42.35  | 84     | 53.65     |            |        |        | 5      |        |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.02.01 | CAD/CAM/CAE/CAPE/PDM - системы                                               | 3                |       |             |    |    |     | 5           | 5    | 180              | 180      | 42.35      | 42.35  | 84     | 53.65     |            |        |        | 5      |        |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.02.02 | Компьютерное 3-D моделирование и инженерный анализ                           | 3                |       |             |    |    |     | 5           | 5    | 180              | 180      | 42.35      | 42.35  | 84     | 53.65     |            |        |        | 5      |        |
| Блок 2.Практика                                          |               |                                                                              |                  |       |             |    |    |     | 24          | 24   | 864              | 864      | 51.25      | 11.25  |        | 43.75     | 819        | 1      | 4      | 1      | 18     |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                              |                  |       |             |    |    |     | 24          | 24   | 864              | 864      | 51.25      | 11.25  |        | 43.75     | 819        | 1      | 4      | 1      | 18     |

| -                                                        | -             | -                                                                                    | Формы пром. атт. |       |             |    |    |     | з.е.       |      | Итого акад.часов |          |            |       |     |           |            |        | Курс 1 |        | Курс 2 |  |
|----------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|-----|------------|------|------------------|----------|------------|-------|-----|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--|
|                                                          |               |                                                                                      | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | Ауд.  | СР  | Конт роль | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест |  |
| Считать в плане                                          | Индекс        | Наименование                                                                         |                  |       |             |    |    |     |            |      |                  |          |            |       |     |           | з.е.       | з.е.   | з.е.   | з.е.   |        |  |
| +                                                        | Б2.О.01       | Учебная практика                                                                     |                  |       | 223         |    |    |     | 6          | 6    | 216              | 216      | 27.75      | 6.75  |     | 26.25     | 189        | 1      | 4      | 1      |        |  |
| +                                                        | Б2.О.01.01(У) | Ознакомительная практика                                                             |                  |       | 2           |    |    |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 12.25      | 2.25  |     | 8.75      | 99         |        | 3      |        |        |  |
| +                                                        | Б2.О.01.02(Н) | Научно-исследовательская работа                                                      |                  |       | 23          |    |    |     | 3          | 3    | 108              | 108      | 15.5       | 4.5   |     | 17.5      | 90         | 1      | 1      | 1      |        |  |
| +                                                        | Б2.О.02       | Производственная практика                                                            |                  |       | 44          |    |    |     | 18         | 18   | 648              | 648      | 23.5       | 4.5   |     | 17.5      | 630        |        |        |        | 18     |  |
| +                                                        | Б2.О.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика                                  |                  |       | 4           |    |    |     | 9          | 9    | 324              | 324      | 12.25      | 2.25  |     | 8.75      | 315        |        |        |        | 9      |  |
| +                                                        | Б2.О.02.02(Н) | Научно-исследовательская работа                                                      |                  |       | 4           |    |    |     | 9          | 9    | 324              | 324      | 11.25      | 2.25  |     | 8.75      | 315        |        |        |        | 9      |  |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |     | 12         | 12   | 432              | 432      | 20.35      | 0.35  | 358 | 53.65     |            |        |        |        | 12     |  |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |     | 12         | 12   | 432              | 432      | 20.35      | 0.35  | 358 | 53.65     |            |        |        |        | 12     |  |
| +                                                        | Б3.О.01       | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 4                |       |             |    |    |     | 12         | 12   | 432              | 432      | 20.35      | 0.35  | 358 | 53.65     |            |        |        |        | 12     |  |
| ФТД.Факультативные дисциплины                            |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |     | 8          | 8    | 288              | 288      | 99.1       | 99.1  | 127 | 61.9      |            | 2      | 4      | 2      |        |  |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |     | 8          | 8    | 288              | 288      | 99.1       | 99.1  | 127 | 61.9      |            | 2      | 4      | 2      |        |  |
| +                                                        | ФТД.В.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.В.02      | Личная эффективность и управление временем                                           |                  | 2     |             |    |    |     | 2          | 2    | 72               | 72       | 24.25      | 24.25 | 39  | 8.75      |            |        | 2      |        |        |  |

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

|                                        |                                                                                    |                 |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |                                                                                    |                 |
| ПОДПИСАНО РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРОГРАММЫ      | ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил Владимирович, Декан ФАИТУ                   | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРОЙ          | ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил Владимирович, Декан ФАИТУ                   | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО ДЕКАНОМ                      | ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил Владимирович, Декан ФАИТУ                   | 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 |