

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 № 7 от 30.01.2026

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

15.05.01

15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Специализация: Специализация N 23 - Проектирование технологических комплексов в машиностроении  
Кафедра: Автоматизации информационных и технологических процессов  
Факультет: Факультет автоматизации и информационных технологий в управлении

Квалификация: инженер

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 732 от 09.08.2021

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 6 л.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 28     | ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ   |
| 28.001 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ МЕХАНОСБОРОЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ                           |
| 28.003 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА                                       |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ  |
| 40.013 | СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ  |
| 40.083 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ                                    |
| 40.178 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ                 |
| 40.180 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА  |

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

ПланСвод Учебный план специалитета 'z15.05.01\_22\_00.rlx', код специальности 15.05.01, специализация : Специализация N 23 - Проектирование технологических комплексов в машиностроении

| -                                  | -          | -  | Формы пром. атт.                 |                     |             |    |            |             | з.е.                             |           | Итого акад. часов |             |             |               |               |               |               | Курс 1        | Курс 2        | Курс 3        | Курс 4        | Курс 5        | Курс 6        |   |
|------------------------------------|------------|--|----------------------------------|---------------------|-------------|----|------------|-------------|----------------------------------|-----------|-------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|
|                                    |            |  | Экза мен                         | Зачет               | Зачет с оц. | КП | КР         | Контр.      | Экспер тное                      | Факт      | Экспер тное       | По плану    | Конт. раб.  | Ауд.          | СР            | Конт роль     | Пр. подгот    | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе |   |
| Считать в плане                    | Индекс     | Наименование   |                                  |                     |             |    |            |             | 282                              | 282       | 10480             | 10480       | 1010.5      | 1010.5        | 8192.7        | 485.8         |               | 55            | 53            | 50            | 48            | 49            | 27            |   |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b> |            |  |                                  |                     |             |    |            |             | 282                              | 282       | 10480             | 10480       | 1010.5      | 1010.5        | 8192.7        | 485.8         |               | 55            | 53            | 50            | 48            | 49            | 27            |   |
| <b>Обязательная часть</b>          |            |  |                                  |                     |             |    |            |             | 202                              | 202       | 7600              | 7600        | 715.45      | 715.45        | 5944.8        | 363.85        |               | 55            | 47            | 42            | 27            | 23            | 8             |   |
| +                                  | Б1.О.01    | Иностранный язык   | 2                                | 112                 |             |    |            | 1122        | 8                                | 8         | 288               | 288         | 35.1        | 35.1          | 193           | 19.9          |               | 4             | 4             |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.02    | История (история России, всеобщая история)                                   | 1                                |                     |             |    |            | 1           | 3                                | 3         | 108               | 108         | 10.35       | 10.35         | 79            | 8.65          |               | 3             |               |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.03    | Философия  | 2                                |                     |             |    |            | 2           | 3                                | 3         | 108               | 108         | 10.35       | 10.35         | 79            | 8.65          |               |               | 3             |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.04    | Безопасность жизнедеятельности   |                                  | 1                   |             |    |            | 1           | 3                                | 3         | 108               | 108         | 12.25       | 12.25         | 82            | 3.75          |               | 3             |               |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.05    | Правовое регулирование инженерной деятельности                               |                                  | 1                   |             |    |            | 1           | 2                                | 2         | 72                | 72          | 8.25        | 8.25          | 50            | 3.75          |               | 2             |               |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.06    | Деловые коммуникации   |                                  | 3                   | 3           |    |            | 33          | 4                                | 4         | 144               | 144         | 16.5        | 16.5          | 100           | 7.5           |               |               |               | 4             |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.07    | Введение в профессиональную деятельность                                     |                                  | 1                   |             |    |            | 1           | 2                                | 2         | 72                | 72          | 4.25        | 4.25          | 54            | 3.75          |               | 2             |               |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.08    | Физическая культура и спорт  |                                  | 1                   |             |    |            |             | 2                                | 2         | 72                | 72          | 2.25        | 2.25          | 65            | 3.75          |               | 2             |               |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.09    | Элективные курсы по физической культуре и спорту                             |                                  | 1                   |             |    |            |             |                                  |           | 328               | 328         | 6.25        | 6.25          | 317           | 3.75          |               |               |               |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.10    | Математика   | 1122                             |                     |             |    |            | 1122        | 27                               | 27        | 972               | 972         | 85.4        | 85.4          | 812           | 34.6          |               | 15            | 12            |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.11    | Экономика промышленности и управление предприятием                           |                                  | 2                   |             |    |            | 2           | 3                                | 3         | 108               | 108         | 10.25       | 10.25         | 84            | 3.75          |               |               | 3             |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.12    | Физика   | 112                              |                     |             |    |            | 112         | 17                               | 17        | 612               | 612         | 59.05       | 59.05         | 497           | 25.95         |               | 12            | 5             |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.13    | Информатика  | 11                               |                     |             |    |            | 11          | 9                                | 9         | 324               | 324         | 28.7        | 28.7          | 258           | 17.3          |               | 9             |               |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.14    | Химия  |                                  | 2                   |             |    |            | 2           | 2                                | 2         | 72                | 72          | 8.25        | 8.25          | 50            | 3.75          |               |               | 2             |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.15    | Начертательная геометрия и инженерная графика                                |                                  | 1                   | 2           |    |            | 12          | 4                                | 4         | 144               | 144         | 12.5        | 12.5          | 104           | 7.5           |               | 2             | 2             |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.16    | Теоретическая механика   | 2                                |                     |             |    |            | 2           | 3                                | 3         | 108               | 108         | 10.35       | 10.35         | 79            | 8.65          |               | 1             | 2             |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.17    | Технология конструкционных материалов  |                                  | 3                   |             |    |            | 3           | 3                                | 3         | 108               | 108         | 8.25        | 8.25          | 86            | 3.75          |               |               |               | 3             |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.18    | Электротехника и электроника   | 3                                | 3                   |             |    |            | 33          | 4                                | 4         | 144               | 144         | 18.6        | 18.6          | 93            | 12.4          |               |               |               | 4             |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.19    | Методы, средства и системы управления качеством                              |                                  | 4                   |             |    |            | 4           | 3                                | 3         | 108               | 108         | 12.25       | 12.25         | 82            | 3.75          |               |               |               |               | 3             |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.20    | Системы и средства технологического и метрологического контроля производства |                                  | 4                   |             |    |            | 4           | 3                                | 3         | 108               | 108         | 12.25       | 12.25         | 82            | 3.75          |               |               |               |               | 3             |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.21    | Базы данных и СУБД   | 4                                | 4                   |             |    |            | 44          | 5                                | 5         | 180               | 180         | 14.6        | 14.6          | 133           | 12.4          |               |               |               |               | 5             |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.22    | <b>Дисциплины специализации</b>  | <b>23333<br/>33444<br/>55556</b> | <b>22234<br/>55</b> |             |    | <b>356</b> | <b>2445</b> | <b>22233<br/>33334<br/>45555</b> | <b>92</b> | <b>92</b>         | <b>3312</b> | <b>3312</b> | <b>329.45</b> | <b>329.45</b> | <b>2565.8</b> | <b>162.85</b> |               |               | 14            | 31            | 16            | 23            | 8 |
| +                                  | Б1.О.22.01 | Компьютерная графика   | 3                                |                     |             |    |            | 3           | 6                                | 6         | 216               | 216         | 14.35       | 14.35         | 183           | 8.65          |               |               | 1             | 5             |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.22.02 | Взаимозаменяемость, стандартизация, технические измерения                    | 2                                | 2                   |             |    |            | 2           | 6                                | 6         | 216               | 216         | 26.9        | 26.9          | 155.3         | 12.1          |               |               | 6             |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.22.03 | Теория машин и механизмов  |                                  | 2                   |             |    |            | 2           | 3                                | 3         | 108               | 108         | 12.25       | 12.25         | 82            | 3.75          |               |               | 3             |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.22.04 | Основы проектирования и детали машин   | 3                                | 3                   |             |    | 3          | 3           | 7                                | 7         | 252               | 252         | 22.9        | 22.9          | 191.3         | 12.1          |               |               | 1             | 6             |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.22.05 | Технология машиностроения  | 5                                |                     |             |    | 5          |             | 7                                | 7         | 252               | 252         | 18.65       | 18.65         | 209.3         | 8.35          |               |               |               |               |               | 7             |               |   |
| +                                  | Б1.О.22.06 | Электро- гидро- пневмоприводы и автоматика                                   | 5                                | 4                   |             |    |            | 5           | 4                                | 8         | 288               | 288         | 24.9        | 24.9          | 229           | 12.4          |               |               |               |               | 3             | 5             |               |   |
| +                                  | Б1.О.22.07 | Проектирование механообработывающих цехов                                    | 4                                |                     |             |    |            | 4           | 3                                | 3         | 108               | 108         | 10.35       | 10.35         | 79            | 8.65          |               |               |               | 1             | 2             |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.22.08 | Соппротивление материалов  | 3                                |                     |             |    |            | 3           | 6                                | 6         | 216               | 216         | 18.35       | 18.35         | 179           | 8.65          |               |               | 1             | 5             |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.22.09 | Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства         | 4                                |                     |             |    |            | 4           | 4                                | 4         | 144               | 144         | 10.65       | 10.65         | 113.3         | 8.35          |               |               |               | 1             | 3             |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.22.10 | Основы CALS-технологий   |                                  | 2                   |             |    |            | 2           | 2                                | 2         | 72                | 72          | 8.25        | 8.25          | 50            | 3.75          |               |               | 2             |               |               |               |               |   |
| +                                  | Б1.О.22.11 | Основы компьютерного 3D-моделирования и инженерного анализа                  | 4                                |                     |             |    |            | 4           | 7                                | 7         | 252               | 252         | 26.65       | 26.65         | 205.3         | 8.35          |               |               |               |               | 7             |               |               |   |



| Считать в плане                                    | Индекс         | Наименование   | Формы пром. атт. |       |              |    |    |        | з.е.        |      | Итого акад. часов |          |            |       |       |           | Курс 1     | Курс 2        | Курс 3        | Курс 4        | Курс 5        | Курс 6        |               |
|--|----------------|--|------------------|-------|--------------|----|----|--------|-------------|------|-------------------|----------|------------|-------|-------|-----------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  |                |  | Экза мен         | Зачет | Зачет с оц.  | КП | КР | Контр. | Экспер тное | Факт | Экспер тное       | По плану | Конт. раб. | Ауд.  | СР    | Конт роль | Пр. подгот | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе |
| +  | Б1.В.ДВ.05     | <b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>  |                  | 4     |              |    |    | 4      | 3           | 3    | 108               | 108      | 12.25      | 12.25 | 82    | 3.75      |            |               |               | 3             |               |               |               |
| +  | Б1.В.ДВ.05.01  | Программируемые логические контроллеры   |                  | 4     |              |    |    | 4      | 3           | 3    | 108               | 108      | 12.25      | 12.25 | 82    | 3.75      |            |               |               | 3             |               |               |               |
| -  | Б1.В.ДВ.05.02  | Микроконтроллеры   |                  | 4     |              |    |    | 4      | 3           | 3    | 108               | 108      | 12.25      | 12.25 | 82    | 3.75      |            |               |               | 3             |               |               |               |
| +  | Б1.В.ДВ.06     | <b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>  | 6                |       |              |    |    | 6      | 5           | 5    | 180               | 180      | 20.35      | 20.35 | 141   | 8.65      |            |               |               |               |               | 5             |               |
| +  | Б1.В.ДВ.06.01  | САПР технологических процессов   | 6                |       |              |    |    | 6      | 5           | 5    | 180               | 180      | 20.35      | 20.35 | 141   | 8.65      |            |               |               |               |               | 5             |               |
| -  | Б1.В.ДВ.06.02  | Автоматизированное проектирование маршрутно-операционных технологий                  | 6                |       |              |    |    | 6      | 5           | 5    | 180               | 180      | 20.35      | 20.35 | 141   | 8.65      |            |               |               |               |               | 5             |               |
| +  | Б1.В.ДВ.07     | <b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>  | 4                |       |              |    | 4  | 4      | 4           | 4    | 144               | 144      | 18.65      | 18.65 | 105.3 | 8.35      |            |               |               | 4             |               |               |               |
| +  | Б1.В.ДВ.07.01  | Системы управления технологическими комплексами в машиностроении                     | 4                |       |              |    | 4  | 4      | 4           | 4    | 144               | 144      | 18.65      | 18.65 | 105.3 | 8.35      |            |               |               | 4             |               |               |               |
| -  | Б1.В.ДВ.07.02  | Управление технологическими системами  | 4                |       |              |    | 4  | 4      | 4           | 4    | 144               | 144      | 18.65      | 18.65 | 105.3 | 8.35      |            |               |               | 4             |               |               |               |
| +  | Б1.В.ДВ.08     | <b>Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>  |                  | 6     |              |    |    | 6      | 3           | 3    | 108               | 108      | 12.25      | 12.25 | 82    | 3.75      |            |               |               |               |               | 3             |               |
| +  | Б1.В.ДВ.08.01  | Эконометрический анализ машиностроительного производства                             |                  | 6     |              |    |    | 6      | 3           | 3    | 108               | 108      | 12.25      | 12.25 | 82    | 3.75      |            |               |               |               |               | 3             |               |
| -  | Б1.В.ДВ.08.02  | Автоматизированные системы управления производства                                   |                  | 6     |              |    |    | 6      | 3           | 3    | 108               | 108      | 12.25      | 12.25 | 82    | 3.75      |            |               |               |               |               | 3             |               |
| <b>Блок 2. Практика</b>                            |                |  |                  |       |              |    |    |        | 36          | 36   | 1296              | 1296     | 29.05      | 20.25 |       | 33.75     | 1260       | 3             |               | 3             | 3             | 7             | 20            |
| <b>Обязательная часть</b>                          |                |  |                  |       |              |    |    |        | 36          | 36   | 1296              | 1296     | 29.05      | 20.25 |       | 33.75     | 1260       | 3             |               | 3             | 3             | 7             | 20            |
| +  | Б2.О.01        | <b>Учебная практика</b>  |                  |       | 1            |    |    |        | 3           | 3    | 108               | 108      | 2.35       | 2.25  |       | 3.75      | 104        | 3             |               |               |               |               |               |
| +  | Б2.О.01.01(У)  | Ознакомительная практика   |                  |       | 1            |    |    |        | 3           | 3    | 108               | 108      | 2.35       | 2.25  |       | 3.75      | 104        | 3             |               |               |               |               |               |
| +  | Б2.О.02        | <b>Производственная практика</b>   |                  |       | 34555<br>666 |    |    |        | 33          | 33   | 1188              | 1188     | 26.7       | 18    |       | 30        | 1156       |               |               | 3             | 3             | 7             | 20            |
| +  | Б2.О.02.01(П)  | Технологическая практика   |                  |       | 34           |    |    |        | 6           | 6    | 216               | 216      | 4.7        | 4.5   |       | 7.5       | 208        |               |               | 3             | 3             |               |               |
| +  | Б2.О.02.02(П)  | Конструкторская практика   |                  |       | 5            |    |    |        | 3           | 3    | 108               | 108      | 2.35       | 2.25  |       | 3.75      | 104        |               |               |               |               | 3             |               |
| +  | Б2.О.02.03(Пд) | Преддипломная практика   |                  |       | 6            |    |    |        | 12          | 12   | 432               | 432      | 10.25      | 2.25  |       | 3.75      | 428        |               |               |               |               | 12            |               |
| +  | Б2.О.02.04(Н)  | Научно-исследовательская работа (часть 1)  |                  |       | 556          |    |    |        | 6           | 6    | 216               | 216      | 7.05       | 6.75  |       | 11.25     | 204        |               |               |               |               | 4             | 2             |
| +  | Б2.О.02.05(Н)  | Научно-исследовательская работа (часть 2)  |                  |       | 6            |    |    |        | 6           | 6    | 216               | 216      | 2.35       | 2.25  |       | 3.75      | 212        |               |               |               |               |               | 6             |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b> |                |  |                  |       |              |    |    |        | 12          | 12   | 432               | 432      | 14.35      | 0.35  | 364   | 53.65     |            |               |               |               |               |               | 12            |
| +  | Б3.01          | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 6                |       |              |    |    |        | 12          | 12   | 432               | 432      | 14.35      | 0.35  | 364   | 53.65     |            |               |               |               |               |               | 12            |
| <b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>              |                |  |                  |       |              |    |    |        | 6           | 6    | 216               | 216      | 14.75      | 14.75 | 190   | 11.25     |            |               | 2             | 2             |               | 2             |               |
| +  | ФТД.01         | Основы объектно-ориентированного программирования                                    |                  | 2     |              |    |    |        | 2           | 2    | 72                | 72       | 4.25       | 4.25  | 64    | 3.75      |            |               | 2             |               |               |               |               |
| +  | ФТД.02         | Прикладной статистический анализ данных  |                  | 3     |              |    |    |        | 2           | 2    | 72                | 72       | 6.25       | 6.25  | 62    | 3.75      |            |               |               | 2             |               |               |               |
| +  | ФТД.03         | Проектирование сложных человеко-машинных систем                                      |                  | 5     |              |    |    |        | 2           | 2    | 72                | 72       | 4.25       | 4.25  | 64    | 3.75      |            |               |               |               |               |               |               |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРОЙ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ленков Михаил Владимирович,  
Заведующий кафедрой АИТП

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ДЕКАНОМ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Брянцев Андрей Анатольевич, И. о.  
декана

Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАМ.  
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Галицына Марина Александровна,  
Заместитель начальника УРОП

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ПРОРЕКТОРОМ ПО ОД

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Соколова Елена Александровна,  
Проректор по образовательной деятельности

Простая подпись

ПОДПИСАНО И.О.  
РЕКТОРА

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Банников Сергей Александрович,  
и.о. ректора

Простая подпись

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"