

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения"  
Учебно-методическое управление

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10 от 30.05.2025

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор

*М.А. Кравченко*

"30" мая 2025г.

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Кафедра: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Факультет: Информационные технологии управления

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) от 27.03.2018

Срок получения образования: 5 л. 8 м.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты  |
|--------|--|
| 17     | ТРАНСПОРТ  |
| 17.032 | СПЕЦИАЛИСТ ДИСПЕТЧЕРСКОГО АППАРАТА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ И УСТРОЙСТВ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА   |
| 17.044 | НАЧАЛЬНИК УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ (СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ) ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА |

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УМУ

Декан

Председатель УМС

Проректор по внешним связям и  
производственной практике

*М.И. Мироненко* / Е.И. Мироненко/  
*А.М. Лященко* / А.М. Лященко/  
*Д.В. Швалов* / Д.В. Швалов/  
*М.А. Капляк* / М.А. Капляк/

| Считать в плане                | Индекс | Наименование | Формы пром. атт.  |             |             |          |    |            |          | з.е.        | Итого академ. часов |            |           |           |            |            |           | Курс 1    |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
|--------------------------------|--------|--------------|---|-------------|-------------|----------|----|------------|----------|-------------|---------------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|---------------------|-------|-----|-----|-----|-----|----|---------------|--------------|-------|-----|-----|----|-----|----|
|                                |        |              | Экзам.  | Зачет       | Зачет с оц. | КП       | КР | Контр.     | РРР      |             | Факт                | Конт. раб. | Лек.      | Лаб.      | Пр         | ГК         | СР        | Конт роль | Установочная сессия |       |     |     |     |     |    | Зимняя сессия |              |       |     |     |    |     |    |
|                                |        |              |   |             |             |          |    |            |          |             |                     |            |           |           |            |            |           |           | з.е. на курсе       | Итого | Лек | Лаб | Пр  | ГК  | СР | Конт роль     | Формы контр. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК  | СР |
| <b>16. Дисциплины (модули)</b> |        |              |   |             |             |          |    |            | 248      | 724         | 440                 | 92         | 192       |           | 7756       | 448        | 62        | 576       | 52                  |       | 4   |     | 520 |     |    | 972           | 44           | 14    | 32  |     |    | 827 | 55 |
| <b>Обязательная часть</b>      |        |              |   |             |             |          |    |            | 197      | 598         | 362                 | 74         | 162       |           | 6114       | 380        | 53        | 504       | 44                  |       | 4   |     | 456 |     |    | 828           | 42           | 10    | 32  |     |    | 693 | 51 |
| 1                              | +      | 16.0.01      | Философия   | 2           |             |          |    | 2          |          | 4           | 8                   | 6          |           | 2         | 127        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 2                              | +      | 16.0.02      | История России  | 1           | 1           |          |    | 1          |          | 4           | 60                  | 48         |           | 12        | 71         | 13         | 4         | 36        | 16                  |       |     |     | 20  |     | 36 | 16            |              |       | 8   | 8   | 4  | зк  |    |
| 3                              | +      | 16.0.03      | Иностранный язык  | 2           | 11          |          |    | 12         |          | 9           | 20                  |            |           | 20        | 287        | 17         | 6         | 36        |                     |       | 4   |     | 32  |     | 72 |               |              |       | 4   | 64  | 4  | зк  |    |
| 4                              | +      | 16.0.04      | Безопасность жизнедеятельности  | 3           |             |          |    | 3          |          | 4           | 16                  | 12         | 2         | 2         | 119        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 5                              | +      | 16.0.05      | Физическая культура и спорт   |             | 1           |          |    | 1          |          | 2           | 6                   | 4          |           | 2         | 62         | 4          | 2         |           |                     |       |     |     |     |     | 36 | 2             |              |       |     | 34  |    |     |    |
| 6                              | +      | 16.0.06      | Информатика   | 1           |             |          |    | 1          |          | 5           | 10                  | 6          | 4         |           | 161        | 9          | 5         | 72        | 4                   |       |     | 68  |     | 108 | 2  | 4             |              |       | 93  | 9   | зк |     |    |
| 7                              | +      | 16.0.07      | Химия   | 1           |             |          |    | 1          |          | 3           | 10                  | 6          | 2         | 2         | 89         | 9          | 3         | 36        | 4                   |       |     |     | 32  |     | 72 | 2             | 2            | 2     | 2   | 57  | 9  | зк  |    |
| 8                              | +      | 16.0.08      | Общий курс железных дорог   | 1           |             |          |    | 1          |          | 3           | 6                   | 4          |           | 2         | 93         | 9          | 3         | 36        | 2                   |       |     | 34  |     | 72  | 2  |               |              |       | 59  | 9   | зк |     |    |
| 9                              | +      | 16.0.09      | Физика  | 1           | 1           |          |    | 11         |          | 8           | 16                  | 8          | 4         | 4         | 259        | 13         | 8         | 72        | 4                   |       |     | 68  |     | 108 | 2  | 2             | 2            | 2     | 98  | 4   | зк |     |    |
| 10                             | +      | 16.0.10      | Начертательная геометрия и компьютерная графика                               | 1           | 1           |          |    | 11         |          | 6           | 16                  | 8          | 4         | 4         | 187        | 13         | 6         | 72        | 4                   |       |     | 68  |     | 72  | 2  | 2             | 2            | 2     | 62  | 4   | зг |     |    |
| 11                             | +      | 16.0.11      | История транспорта России   |             | 1           |          |    | 1          |          | 2           | 6                   | 6          |           |           | 62         | 4          | 2         |           |                     |       |     |     |     |     | 36 | 4             |              |       | 32  |     |    |     |    |
| 12                             | +      | 16.0.12      | Русский язык и деловые коммуникации   |             | 1           |          |    | 1          |          | 4           | 12                  | 8          |           | 4         | 128        | 4          | 4         | 36        | 4                   |       |     | 32  |     | 108 | 4  |               | 4            |       | 96  | 4   | зк |     |    |
| 13                             | +      | 16.0.13      | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                            | 2           |             |          |    | 2          |          | 4           | 8                   | 6          |           | 2         | 127        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 14                             | +      | 16.0.14      | Теоретическая механика  | 2           |             |          |    | 2          |          | 4           | 12                  | 8          |           | 4         | 123        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 15                             | +      | 16.0.15      | Математика  | 2           | 112         |          |    | 2          | 11       | 16          | 36                  | 22         |           | 14        | 519        | 21         | 8         | 72        | 4                   |       |     | 68  |     | 72  | 4  |               | 4            |       | 64  |     | зг |     |    |
| 16                             | +      | 16.0.16      | Управление персоналом   | 2           | 2           |          |    | 22         |          | 6           | 16                  | 8          |           | 8         | 187        | 13         |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 17                             | +      | 16.0.17      | Экономика и управление проектами  | 2           | 2           |          |    | 2          |          | 4           | 12                  | 8          |           | 4         | 128        | 4          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 18                             | +      | 16.0.18      | Метрология, стандартизация и сертификация                                     |             | 2           |          |    | 2          |          | 3           | 8                   | 6          |           | 2         | 96         | 4          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 19                             | +      | 16.0.19      | Математическое моделирование систем и процессов                               | 3           |             |          |    | 3          |          | 4           | 12                  | 8          |           | 4         | 123        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 20                             | +      | 16.0.20      | Основы теории надежности  | 3           |             |          |    | 3          |          | 4           | 12                  | 8          |           | 4         | 123        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 21                             | +      | 16.0.21      | Правила технической эксплуатации  | 3           |             |          |    | 3          |          | 3           | 8                   | 6          |           | 2         | 91         | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 22                             | +      | 16.0.22      | Транспортная безопасность   |             | 4           |          |    | 4          |          | 3           | 10                  | 6          | 2         | 2         | 94         | 4          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 23                             | +      | 16.0.23      | Организация доступной среды на транспорте                                     | 4           | 5           |          |    | 5          |          | 2           | 6                   | 6          |           |           | 62         | 4          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 24                             | +      | 16.0.24      | Организация и управление производством  | 5           |             |          |    | 5          | 4        | 4           | 12                  | 8          |           | 4         | 123        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 25                             | +      | 16.0.25      | Мировая экология  | 5           |             |          |    | 5          |          | 3           | 8                   | 6          |           | 2         | 91         | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 26                             | +      | 16.0.26      | Теоретические основы электротехники   | 22          |             |          |    | 2          | 2        | 8           | 26                  | 14         | 4         | 8         | 244        | 18         |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 27                             | +      | 16.0.27      | Теория дискретных устройств   | 2           |             |          |    | 2          |          | 4           | 10                  | 8          |           | 2         | 125        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 28                             | +      | 16.0.28      | Электроника   | 3           | 2           |          |    | 3          | 2        | 8           | 24                  | 16         | 8         |           | 251        | 13         |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 29                             | +      | 16.0.29      | Основы микропроцессорной техники  | 3           |             |          |    | 3          |          | 4           | 14                  | 6          | 4         | 4         | 121        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 30                             | +      | 16.0.30      | Научно-технические задачи в области интеллектуальных транспортных систем      |             | 6           |          |    | 6          |          | 4           | 8                   | 6          |           | 2         | 132        | 4          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 31                             | +      | 16.0.31      | Теоретические основы автоматики и телемеханики                                | 4           | 4           |          |    | 4          |          | 9           | 18                  | 10         | 4         | 4         | 293        | 13         |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 32                             | +      | 16.0.32      | Эксплуатационные основы систем автоматики и телемеханики                      |             | 3           |          |    | 3          |          | 4           | 12                  | 8          |           | 4         | 128        | 4          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 33                             | +      | 16.0.33      | Микропроцессорные информационно-управляющие системы автоматики и телемеханики | 5           |             |          |    | 5          |          | 4           | 16                  | 8          | 4         | 4         | 119        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 34                             | +      | 16.0.34      | <b>Дисциплины специализации</b>   | <b>4555</b> | <b>55</b>   | <b>4</b> |    | <b>455</b> | <b>5</b> | <b>4555</b> | <b>32</b>           | <b>106</b> | <b>52</b> | <b>30</b> | <b>24</b>  | <b>979</b> | <b>67</b> |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 35                             | +      | 16.0.34.01   | Автоматика и телемеханика на перегонах  | 55          |             |          |    | 5          |          | 8           | 24                  | 12         | 6         | 6         | 246        | 18         |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 36                             | +      | 16.0.34.02   | Станционные системы автоматики и телемеханики                                 | 45          | 4           |          |    | 45         |          | 11          | 42                  | 20         | 12        | 10        | 332        | 22         |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 37                             | +      | 16.0.34.03   | Эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики                    | 55          |             |          |    | 5          | 5        | 8           | 24                  | 12         | 8         | 4         | 246        | 18         |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 38                             | +      | 16.0.34.04   | Диспетчерская централизация   | 5           |             |          |    | 5          |          | 5           | 16                  | 8          | 4         | 4         | 155        | 9          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 39                             | +      | 16.0.35      | <b>Технологии искусственного интеллекта</b>                                   | <b>4</b>    |             |          |    | <b>4</b>   |          | <b>4</b>    | <b>10</b>           | <b>8</b>   | <b>2</b>  |           | <b>130</b> | <b>4</b>   |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 40                             | +      | 16.0.35.01   | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                           | 4           |             |          |    | 4          |          | 4           | 10                  | 8          | 2         |           | 130        | 4          |           |           |                     |       |     |     |     |     |    |               |              |       |     |     |    |     |    |
| 41                             | +      | 16.0.36      | Основы российской государственности   | 1           |             |          |    | 1          |          | 2           | 8                   | 4          |           | 4         | 60         | 4          | 2         | 36        | 2                   |       |     | 34  |     | 36  | 2  |               | 4            |       | 26  | 4   | зк |     |    |















| Индекс     | Наименование  | Формируемые компетенции  |
|------------|---|--|
| 1Б         | Дисциплины (модули)   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| 1Б.О       | Обязательная часть  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2             |
| 1Б.О.01    | Философия   | УК-5   |
| 1Б.О.02    | История России  | УК-5   |
| 1Б.О.03    | Иностранный язык  | УК-4   |
| 1Б.О.04    | Безопасность жизнедеятельности  | УК-8   |
| 1Б.О.05    | Физическая культура и спорт   | УК-7   |
| 1Б.О.06    | Информатика   | УК-1   |
| 1Б.О.07    | Химия   | ОПК-1  |
| 1Б.О.08    | Общий курс железных дорог   | ОПК-3  |
| 1Б.О.09    | Физика  | ОПК-1  |
| 1Б.О.10    | Начертательная геометрия и компьютерная графика                               | ОПК-4  |
| 1Б.О.11    | История транспорта России   | УК-5   |
| 1Б.О.12    | Русский язык и деловые коммуникации   | УК-4   |
| 1Б.О.13    | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                            | УК-10; ОПК-3; ОПК-8  |
| 1Б.О.14    | Теоретическая механика  | ОПК-4  |
| 1Б.О.15    | Математика  | УК-1; ОПК-1  |
| 1Б.О.16    | Управление персоналом   | УК-3; УК-6; ОПК-8  |
| 1Б.О.17    | Экономика и управление проектами  | УК-2; УК-9   |
| 1Б.О.18    | Метрология, стандартизация и сертификация                                     | ОПК-3  |
| 1Б.О.19    | Математическое моделирование систем и процессов                               | ОПК-1; ОПК-10  |
| 1Б.О.20    | Основы теории надежности  | ОПК-4  |
| 1Б.О.21    | Правила технической эксплуатации  | ОПК-6  |
| 1Б.О.22    | Транспортная безопасность   | ОПК-6  |
| 1Б.О.23    | Организация доступной среды на транспорте                                     | ОПК-7  |
| 1Б.О.24    | Организация и управление производством  | ОПК-7; ОПК-9   |
| 1Б.О.25    | Инженерная экология   | ОПК-1  |
| 1Б.О.26    | Теоретические основы электротехники   | ОПК-1  |
| 1Б.О.27    | Теория дискретных устройств   | ОПК-1  |
| 1Б.О.28    | Электроника   | ОПК-1; ОПК-4   |
| 1Б.О.29    | Основы микропроцессорной техники  | ОПК-1; ОПК-4   |
| 1Б.О.30    | Научно-технические задачи в области интеллектуальных транспортных систем      | ОПК-10   |
| 1Б.О.31    | Теоретические основы автоматики и телемеханики                                | ОПК-1  |
| 1Б.О.32    | Эксплуатационные основы систем автоматики и телемеханики                      | ОПК-1; ОПК-4   |
| 1Б.О.33    | Микропроцессорные информационно-управляющие системы автоматики и телемеханики | ОПК-1  |
| 1Б.О.34    | Дисциплины специализации  | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2   |
| 1Б.О.34.01 | Автоматика и телемеханика на перегонах  | ОПК-4; ПК-1; ПК-2  |
| 1Б.О.34.02 | Станционные системы автоматики и телемеханики                                 | ОПК-4; ПК-1; ПК-2  |
| 1Б.О.34.03 | Эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики                    | ОПК-5; ПК-1; ПК-2  |
| 1Б.О.34.04 | Диспетчерская централизация   | ОПК-4; ПК-1; ПК-2  |
| 1Б.О.35    | Технологии искусственного интеллекта  |  |
| 1Б.О.35.01 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                           | ОПК-2  |
| 1Б.О.36    | Основы российской государственности   | УК-5   |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| 1Б.Ф          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4   |
| 1Б.Ф.01       | Системы железнодорожной автоматики и телемеханики                                 | ПК-1   |
| 1Б.Ф.02       | Электрические машины  | ПК-1   |
| 1Б.Ф.03       | Приборы автоматики и рельсовые цепи   | ПК-1; ПК-2   |
| 1Б.Ф.04       | Линии автоматики и телемеханики   | ПК-1   |
| 1Б.Ф.05       | Обеспечение безопасной и бесперебойной работы устройств автоматики и телемеханики | ПК-3; ПК-4   |
| 1Б.Ф.06       | Электропитание устройств автоматики и телемеханики                                | ПК-1   |
| 1Б.Ф.07       | Системы автоматизации сортировочных горок   | ПК-1   |
| 1Б.Ф.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)  | ПК-1   |
| 1Б.Ф.ДВ.01.01 | Основы алгоритмизации и программирования  | ПК-1   |
| 1Б.Ф.ДВ.01.02 | Технология разработки программного обеспечения                                    | ПК-1   |
| 1Б.Ф.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)  | ПК-2   |
| 1Б.Ф.ДВ.02.01 | Системы автоматизации технологических процессов                                   | ПК-2   |
| 1Б.Ф.ДВ.02.02 | Основы технической диагностики  | ПК-2   |
| 1Б.Ф.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)  | ПК-1; ПК-2   |
| 1Б.Ф.ДВ.03.01 | Системы технического диагностирования и мониторинга                               | ПК-1; ПК-2   |
| 1Б.Ф.ДВ.03.02 | Информационные технологии и защита систем управления                              | ПК-1; ПК-2   |
| 2Б            | Практика  | ОПК-6; ПК-1; ПК-2  |
| 2Б.О          | Обязательная часть  | ОПК-6; ПК-1; ПК-2  |
| 2Б.О.01(У)    | Учебная практика, ознакомительная практика  | ОПК-6; ПК-1  |
| 2Б.О.02(П)    | Производственная практика, технологическая практика                               | ОПК-6; ПК-1; ПК-2  |
| 2Б.О.03(П)    | Производственная практика, эксплуатационная практика                              | ОПК-6; ПК-1; ПК-2  |
| 2Б.О.04(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика                                 | ОПК-6; ПК-1; ПК-2  |
| 2Б.Ф          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |  |
| 3Б            | Государственная итоговая аттестация   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| 3Б.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                             | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| ФТД           | Факультативы  | УК-4; ОПК-3  |
| ФТД.В         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          | УК-4; ОПК-3  |
| ФТД.В.01      | Правовые основы защиты инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья     | ОПК-3  |
| ФТД.В.02      | Деловые коммуникации на иностранном языке   | УК-4   |