

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Ростовский государственный университет путей сообщения"

Учебно-методическое управление

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол 510 от 28.04.2023 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый

проректор

М.А. Кравченко

2023 г.

по программе специалитета

23.05.06

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Кафедра: Путь и путевое хозяйство

Факультет: Строительный

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 218 от 27.03.2018

Срок получения образования: 5 л.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты            |
|--------|--|
| 16     | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО   |
| 16.038 | РУКОВОДИТЕЛЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  |
| 17     | ТРАНСПОРТ  |
| 17.049 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕКУЩЕМУ СОДЕРЖАНИЮ И РЕМОНТУ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ, ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| +        | производственно-технологический          |

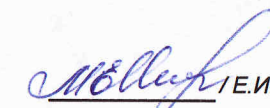
## СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

Председатель УМС

Проректор по внешним связям и  
производственной практике

 / Е.И. Мироненко/

 / В.В. Карпачевский/

 / Г.В. Карпачевский/

 / М.А. Каплюк/













| Индекс     | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|------------|--|---|
| 1Б         | Дисциплины (модули)  | ОПК-2; УК-6; ОПК-8; УК-5; ОПК-9; УК-4; УК-8; УК-1; УК-3; УК-2; ОПК-7; ОПК-1; ОПК-5; УК-7; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-1; УК-9 ; УК-10 |
| 1Б.О       | Обязательная часть   | ОПК-2; УК-6; ОПК-8; УК-5; УК-8; УК-4; УК-7; УК-1; УК-3; УК-2; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-6; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-1; УК-9 ; УК-10 |
| 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    | Русский язык и деловые коммуникации  | УК-4  |
| 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    | Информатика  | УК-1  |
| 1Б.О.13    | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   | ОПК-3; ОПК-8; УК-10   |
| 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    | Инженерная геодезия  | ОПК-10  |
| 1Б.О.27    | Инженерная геология  | ОПК-1   |
| 1Б.О.28    | Сопrotивление материалов   | ОПК-1   |
| 1Б.О.29    | Материаловедение и технология конструкционных материалов   | ОПК-4; ПК-1   |
| 1Б.О.30    | Строительная механика  | ОПК-1   |
| 1Б.О.31    | Железнодорожный путь   | ОПК-3; ПК-3; ПК-1   |
| 1Б.О.32    | Изыскания и проектирование железных дорог  | ОПК-4   |
| 1Б.О.33    | Мосты, тоннели и трубы на железных дорогах   | ОПК-5   |
| 1Б.О.34    | Строительство железных дорог   | ОПК-6; ПК-2   |
| 1Б.О.35    | Дисциплины специализации   | ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-1   |
| 1Б.О.35.01 | Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути | ОПК-5; ПК-3   |
| 1Б.О.35.02 | Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути           | ОПК-5; ПК-3   |
| 1Б.О.35.03 | Нижнее строение железнодорожного пути в сложных гидрогеологических условиях                      | ОПК-1; ПК-3; ПК-1   |
| 1Б.О.35.04 | Бесстыковой путь   | ОПК-6; ПК-3   |
| 1Б.О.36    | Технологии искусственного интеллекта   |   |



|      |               |  |  |
|------|---------------|--|--|
|      | 1Б.О.36.01    | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                            | ОПК-2  |
| 1Б.Ф |               | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                       | УК-7; ПК-2; ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.01       | Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений                 | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.02       | Гидравлика и гидрология  | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.03       | Диагностика состояния верхнего строения железнодорожного пути                  | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.04       | Механика грунтов, основания и фундаменты                                       | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.05       | Физические основы мониторинга объектов железнодорожной инфраструктуры          | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.06       | Коррозия и способы защиты конструкций транспортных сооружений                  | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.07       | Взаимодействие пути и подвижного состава                                       | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.01    | Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.1   | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.01.01 | САПР железнодорожного пути   | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.01.02 | САПР инженерных сооружений   | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.02    | Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.2   | ПК-2; ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.02.01 | Инновационные технологии в области путевого хозяйства                          | ПК-2; ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.02.02 | Инновационные технологии в мосто- и тоннелестроении                            | ПК-2; ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.03    | Дисциплины по выбору 1С.В.ДВ.3   | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.03.01 | Моделирование и расчет железнодорожного пути                                   | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.03.02 | Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия                      | ПК-3   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.04    | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту                 | УК-7   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.04.01 | Легкая атлетика  | УК-7   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.04.02 | Волейбол   | УК-7   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.04.03 | Баскетбол  | УК-7   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.04.04 | Футбол   | УК-7   |
|      | 1Б.Ф.ДВ.04.05 | Плавание   | УК-7   |
| 2Б   |               | Практика   | ОПК-6; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1  |
|      | 2Б.О          | Обязательная часть   | ОПК-6; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1  |
|      | 2Б.О.01(У)    | Учебная практика, проектно-технологическая практика                            | ОПК-10; ПК-3   |
|      | 2Б.О.02(П)    | Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика | ОПК-6; ПК-3; ПК-1  |
|      | 2Б.О.03(П)    | Производственная практика, организационно-управленческая практика              | ОПК-5; ОПК-7; ПК-2; ПК-3   |
|      | 2Б.О.04(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика                              | ОПК-6; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-7  |
|      | 2Б.Ф          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                       |  |
| 3Б   |               | Государственная итоговая аттестация  | ОПК-1; УК-8; ОПК-2; УК-1; ОПК-3; УК-7; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1; УК-9; УК-10 |
|      | 3Б.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                          | ОПК-1; УК-8; ОПК-2; УК-1; ОПК-3; УК-7; УК-3; УК-2; УК-4; УК-6; УК-5; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1; УК-9; УК-10 |
| 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   |

|       |   | Итого                                   |       |              |      |       |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Курс 5 |        |        |
|-------|---|---|-------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |       |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего  | Сем. 9 | Сем. А |
|       |   |   |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 262  | 306   | 304    | 60     | 28     | 32     | 62     | 30     | 32     | 62     | 32     | 30     | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     |
|       | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 258  | 302   | 300    | 60     | 28     | 32     | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     |
| 1Б    | Дисциплины (модули)   | 85%                                     | 15%   | 27%          | 210  | 250   | 248    | 60     | 28     | 32     | 56     | 26     | 30     | 51     | 30     | 21     | 51     | 30     | 21     | 30     | 30     |        |
| 1Б.О  | Обязательная часть  |   |       |              | 210  | 220   | 211    | 60     | 28     | 32     | 47     | 26     | 21     | 39     | 21     | 18     | 42     | 21     | 21     | 23     | 23     |        |
| 1Б.Ф  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              | 30   | 40    | 37     |        |        |        | 9      |        | 9      | 12     | 9      | 3      | 9      | 9      |        | 7      | 7      |        |
| 2Б    | Практика  | 100%                                    | 0%    | 0%           | 27   | 31    | 31     |        |        |        | 4      | 4      |        | 9      |        | 9      | 9      |        | 9      |        | 9      |        |
| 2Б.О  | Обязательная часть  |   |       |              | 27   | 31    | 31     |        |        |        | 4      | 4      |        | 9      |        | 9      | 9      |        | 9      |        | 9      |        |
| 2Б.Ф  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |      |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 3Б    | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 21   | 21    | 21     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 21     |        | 21     |
| ФТД   | Факультативы  |   |       |              | 4    | 4     | 4      |        |        |        | 2      |        | 2      | 2      | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              | 4    | 4     | 4      |        |        |        | 2      |        | 2      | 2      | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
|       | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |      |       | 55.4   | -      | 53.3   | 61     | -      | 60.5   | 62.1   | -      | 54     | 51.8   | -      | 52.5   | 49.5   | -      | 51.4   |        |
|       |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |      |       | 46.4   | -      | 25.8   | 56.3   | -      | 40.5   | 51.8   | -      | 58.5   | 45     | -      | 47.3   | 54     | -      | 51.8   |        |
|       |   | в период гос. экзаменов                 |       |              |      |       |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |
|       | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |       |              |      |       | 23.7   | -      | 24.5   | 28.8   | -      | 23.6   | 20.8   | -      | 25.5   | 21     | -      | 22.6   | 21     | -      | 23.6   |        |
|       |   | элективные дисциплины по физ.к.         |       |              |      |       | 0.7    | -      |        | 1.9    | -      | 1.9    | 1.9    | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |
|       | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок 1Б                                 |       |              |      |       | 3440   | -      | 416    | 520    | -      | 400    | 384    | -      | 432    | 252    | -      | 384    | 252    | -      | 400    |        |
|       |   | Блок 2Б                                 |       |              |      |       | 35     | -      |        |        | -      | 32     |        | -      |        | 1      | -      |        | 1      | -      |        | 1      |
|       |   | Блок 3Б                                 |       |              |      |       |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |
|       |   | Блок ФТД                                |       |              |      |       | 48     | -      |        |        | -      |        | 32     | -      | 16     |        | -      |        |        | -      |        |        |
|       |   | Итого по всем блокам                    |       |              |      |       | 3523   | -      | 416    | 520    | -      | 432    | 416    | -      | 448    | 253    | -      | 384    | 253    | -      | 400    | 1      |
|       | Обязательные формы контроля   | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |      |       | 7      | 1      | 6      |        | 7      | 3      | 4      | 9      | 6      | 3      | 8      | 4      | 4      | 6      | 5      | 1      |
|       |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |      |       | 12     | 8      | 4      |        | 11     | 5      | 6      | 4      | 1      | 3      | 7      | 5      | 2      | 3      | 3      |        |
|       |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |      |       |        |        |        |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      | 1      |
|       |   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |       |              |      |       |        |        |        |        |        |        |        | 1      | 1      |        | 3      | 2      | 1      | 1      | 1      |        |
|       |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |      |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1      | 1      |        |
|       |   | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)       |       |              |      |       | 2      | 1      | 1      |        | 4      | 2      | 2      | 6      | 4      | 2      | 6      | 2      | 4      | 3      | 3      |        |
|       | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |      |       | 44.74% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              |      |       | 80.7%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |      |       | 37.17% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры   |
|-------|--------------|--|
| 1     |              | Автоматизированные системы электроснабжения                    |
| 2     |              | Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте        |
| 3     |              | Административное право и уголовно-правовые дисциплины          |
| 4     |              | Безопасность жизнедеятельности                                 |
| 5     |              | Вагоны и вагонное хозяйство                                    |
| 6     |              | Высшая математика  |
| 7     |              | Вычислительная техника и автоматизированные системы управления |
| 8     |              | Государственное и муниципальное управление                     |
| 9     |              | Гражданское право и процесс                                    |
| 10    |              | Изыскания, проектирование и строительство железных дорог       |
| 11    |              | Иностранные языки  |
| 12    |              | Информатика  |
| 13    |              | Логистика и управление транспортными системами                 |
| 14    |              | Локомотивы и локомотивное хозяйство                            |
| 15    |              | Массовые коммуникации и прикладная лингвистика                 |
| 16    |              | Начертательная геометрия и графика                             |
| 17    |              | Основы проектирования машин                                    |
| 18    |              | Путь и путевое хозяйство                                       |
| 19    |              | Связь на железнодорожном транспорте                            |
| 20    |              | Социальные технологии  |
| 21    |              | Станции и грузовая работа                                      |
| 22    |              | Строительная механика  |
| 23    |              | Теоретическая механика   |
| 24    |              | Теоретические основы электротехники                            |
| 25    |              | Теория государства и права                                     |
| 26    |              | Теория организации и управление персоналом                     |
| 27    |              | Теплоэнергетика на железнодорожном транспорте                  |
| 28    |              | Технология металлов  |
| 29    |              | Транспортные машины и триботехника                             |
| 31    |              | учебный центр транспортной безопасности                        |
| 32    |              | Физика   |
| 33    |              | Физическое воспитание и спорт                                  |
| 34    |              | Философия и история Отечества                                  |
| 35    |              | Химия  |
| 36    |              | Экономика и менеджмент   |
| 37    |              | Экономика и предпринимательство                                |
| 38    |              | Экономика и финансы  |
| 39    |              | Экономика, учет и анализ                                       |
| 40    |              | Эксплуатация и ремонт машин                                    |
| 41    |              | Электрические машины и аппараты                                |
| 42    |              | Электрический подвижной состав                                 |
| 43    |              | Тяговый подвижной состав                                       |
| 44    |              | Управление индустрией туризма                                  |
| 30    |              | Управление эксплуатационной работой                            |