

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 510 от 28.04.2023г

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый  
проректор

УТВЕРЖДАЮ

М.А. Кравченко

2023 г.

по программе специалитета

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Электроснабжение железных дорог  
Кафедра: Автоматизированные системы электроснабжения  
Факультет: Энергетический

Квалификация: Инженер путей сообщения

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 217 от 27.03.2018

Срок получения образования: 5 л. 8 м.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты                                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17     | ТРАНСПОРТ                                                                                                                                                                                      |
| 17.022 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И МОНТАЖУ КОНТАКТНОЙ СЕТИ И ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА                                                         |
| 17.032 | СПЕЦИАЛИСТ ДИСПЕТЧЕРСКОГО АППАРАТА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ И УСТРОЙСТВ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА                                                             |
| 17.024 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТЯГОВЫХ И ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ, ЛИНЕЙНЫХ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ                                    |
| 17.027 | ЭНЕРГОДИСПЕТЧЕР ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА                                                                                                                                                    |
| 17.044 | НАЧАЛЬНИК УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ (СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ) ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА |

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ М.И. Мироненко  
 Декан В.А. Финоченко  
 Председатель УМС П.А. Бодров  
 Проректор по внешним связям и  
 производственной практике М.А. Каплюк







|    |     | Курс 3              |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
|----|-----|---------------------|--------------|---------------|-------|-----|-----|----|----|-----|---------------|--------------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----------|---------------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----------|--------------|---------------------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----------|----|----|--|
|    |     | Установочная сессия |              |               |       |     |     |    |    |     | Зимняя сессия |              |       |     |     |    |    |     |           | Летняя сессия |       |     |     |    |    |     |           |              | Установочная сессия |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
|    | СР  | Конт роль           | Формы контр. | з.е. на курсе | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР  | Конт роль     | Формы контр. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР  | Конт роль | Формы контр.  | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР  | Конт роль | Формы контр. | з.е. на курсе       | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР  | Конт роль |    |    |  |
|    | 714 | 62                  |              | 38            | 252   | 28  |     |    |    | 224 |               |              | 792   | 32  | 6   | 14 |    | 691 | 49        |               | 324   | 14  | 12  | 8  |    | 264 | 26        |              | 35                  | 252   | 16  |     |    |    | 236 |           |    |    |  |
|    | 714 | 62                  |              | 32            | 252   | 28  |     |    |    | 224 |               |              | 720   | 24  | 6   | 14 |    | 627 | 49        |               | 180   | 10  | 8   | 4  |    | 140 | 18        |              | 25                  | 216   | 12  |     |    |    | 204 |           |    |    |  |
| 1  | 95  | 9                   | эк           |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 2  |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 3  |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 4  |     |                     |              | 4             | 36    | 8   |     |    |    | 28  |               |              | 108   | 4   | 2   | 2  |    | 91  | 9         | эк            |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 5  |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 6  |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 7  |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 8  |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 9  |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 10 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 11 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 12 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 13 | 95  | 9                   | эк           |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 14 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 15 | 131 | 9                   | э            |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 16 | 57  | 9                   | эк           |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 17 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 18 | 64  | 4                   | эк           |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 19 |     |                     |              | 6             | 36    | 4   |     |    |    | 32  |               |              | 180   | 4   |     | 4  |    | 163 | 9         | эк            |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 20 |     |                     |              | 4             | 36    | 4   |     |    |    | 32  |               |              | 108   | 4   |     | 4  |    | 91  | 9         | эк            |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 21 |     |                     |              | 3             | 36    | 4   |     |    |    | 32  |               |              | 72    | 2   |     | 2  |    | 59  | 9         | эк            |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 22 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     | 3     | 36  | 4   |    |    |     |           | 32 |    |  |
| 23 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 24 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 25 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 26 | 121 | 9                   | эг           |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 27 | 91  | 9                   | эг           |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 28 | 60  | 4                   | эк           | 4             | 72    | 4   |     |    |    | 68  |               |              | 72    | 4   | 4   |    |    | 55  | 9         | эр            |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 29 |     |                     |              | 4             |       |     |     |    |    |     |               |              | 36    |     |     |    |    | 36  |           |               | 108   | 6   | 6   | 2  |    | 85  | 9         | эр           |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 30 |     |                     |              | 3             | 36    | 4   |     |    |    | 32  |               |              | 72    | 2   |     | 2  |    | 64  | 4         | эг            |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 31 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     | 5     |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 32 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 33 |     |                     |              | 4             |       |     |     |    |    |     |               |              | 72    | 4   |     |    |    | 68  |           |               | 72    | 4   | 2   | 2  |    | 55  | 9         | эк           | 9                   | 108   | 4   |     |    |    |     | 104       |    |    |  |
| 34 |     |                     |              | 4             |       |     |     |    |    |     |               |              | 72    | 4   |     |    |    | 68  |           |               | 72    | 4   | 2   | 2  |    | 55  | 9         | эк           | 6                   | 108   | 4   |     |    |    |     | 104       |    |    |  |
| 35 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 36 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     |       |     |     |    |    |     |           |    |    |  |
| 37 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     | 4     | 72  | 4   |    |    |     |           |    | 68 |  |
| 38 |     |                     |              |               |       |     |     |    |    |     |               |              |       |     |     |    |    |     |           |               |       |     |     |    |    |     |           |              |                     | 4     | 72  | 4   |    |    |     |           |    | 68 |  |











|    |     | Курс 3              |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
|----|-----|---------------------|-----------|--------------|---------------|-------|-----|-----|----|----|---------------|-----------|--------------|-------|-----|-----|----|----|----|---------------|--------------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----------|---------------------|---------------|-------|-----|-----|----|----|----|-----------|--|
|    |     | Установочная сессия |           |              |               |       |     |     |    |    | Зимняя сессия |           |              |       |     |     |    |    |    | Летняя сессия |              |       |     |     |    |    |     |           | Установочная сессия |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
|    |     | СР                  | Конт роль | Формы контр. | з.е. на курсе | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР            | Конт роль | Формы контр. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР | Конт роль     | Формы контр. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР  | Конт роль | Формы контр.        | з.е. на курсе | Итого | Лек | Лаб | Пр | ГК | СР | Конт роль |  |
| 39 |     |                     |           |              | 6             |       |     |     |    |    |               |           |              | 72    | 8   |     |    |    | 64 |               |              |       | 144 | 4   | 4  | 4  |     | 124       | 8                   |               | 10    | 36  | 4   |    |    |    | 32        |  |
| 40 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 41 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 42 |     |                     |           |              | 3             |       |     |     |    |    |               |           |              | 36    | 4   |     |    |    | 32 |               |              |       | 72  | 2   | 2  | 2  |     | 62        | 4                   | зр            |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 43 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           | 6                   | 36            | 4     |     |     |    |    | 32 |           |  |
| 44 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           | 4                   |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 45 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 46 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 47 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 48 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 49 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 50 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 51 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 52 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 53 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 54 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 55 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 56 |     |                     |           |              | 3             |       |     |     |    |    |               |           |              | 36    | 4   |     |    |    | 32 |               |              |       | 72  | 2   | 2  | 2  |     | 62        | 4                   | зг            |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 57 |     |                     |           |              | 3             |       |     |     |    |    |               |           |              | 36    | 4   |     |    |    | 32 |               |              |       | 72  | 2   | 2  | 2  |     | 62        | 4                   | зг            |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 58 |     |                     |           |              | 3             |       |     |     |    |    |               |           |              | 36    | 4   |     |    |    | 32 |               |              |       | 72  | 2   | 2  | 2  |     | 62        | 4                   | зг            |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 59 | 144 |                     |           |              | 9             |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              | 324   |     |     |    | 1  | 319 | 4         |                     | 9             |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 60 | 144 |                     |           |              | 9             |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              | 324   |     |     |    | 1  | 319 | 4         |                     | 9             |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 61 | 144 |                     | о         |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 62 |     |                     |           |              | 9             |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              | 324   |     |     |    | 1  | 319 | 4         | о                   |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 63 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     | 9             |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 64 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 65 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 66 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 67 |     |                     |           |              | 2             |       |     |     |    |    |               |           |              | 36    | 4   |     |    |    | 32 |               |              |       | 36  | 4   |    | 4  | 24  | 4         |                     | 2             | 36    |     |     | 4  |    |    | 32        |  |
| 68 |     |                     |           |              | 2             |       |     |     |    |    |               |           |              | 36    | 4   |     |    |    | 32 |               |              |       | 36  | 4   |    | 4  | 24  | 4         |                     | 2             | 36    |     |     | 4  |    |    | 32        |  |
| 69 |     |                     |           |              | 2             |       |     |     |    |    |               |           |              | 36    | 4   |     |    |    | 32 |               |              |       | 36  | 4   |    | 4  | 24  | 4         | з                   |               |       |     |     |    |    |    |           |  |
| 70 |     |                     |           |              |               |       |     |     |    |    |               |           |              |       |     |     |    |    |    |               |              |       |     |     |    |    |     |           |                     | 2             | 36    |     |     | 4  |    |    | 32        |  |





| 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.0       | 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.0.01    | Философия                                                                                  | УК-5                                                                                                                                                       |
| 1Б.0.02    | История России                                                                             | УК-5                                                                                                                                                       |
| 1Б.0.03    | Иностранный язык                                                                           | УК-4                                                                                                                                                       |
| 1Б.0.04    | Безопасность жизнедеятельности                                                             | УК-8                                                                                                                                                       |
| 1Б.0.05    | Физическая культура и спорт                                                                | УК-7                                                                                                                                                       |
| 1Б.0.06    | Информатика                                                                                | УК-1                                                                                                                                                       |
| 1Б.0.07    | Химия                                                                                      | ОПК-1                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.08    | Общий курс железных дорог                                                                  | ОПК-3                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.09    | Физика                                                                                     | ОПК-1                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.10    | Начертательная геометрия и компьютерная графика                                            | ОПК-4                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.11    | История транспорта России                                                                  | УК-5                                                                                                                                                       |
| 1Б.0.12    | Русский язык и деловые коммуникации                                                        | УК-4                                                                                                                                                       |
| 1Б.0.13    | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                         | УК-10; ОПК-3; ОПК-8                                                                                                                                        |
| 1Б.0.14    | Теоретическая механика                                                                     | ОПК-4                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.15    | Математика                                                                                 | УК-1; ОПК-1                                                                                                                                                |
| 1Б.0.16    | Управление персоналом                                                                      | УК-3; УК-6; ОПК-8                                                                                                                                          |
| 1Б.0.17    | Экономика и управление проектами                                                           | УК-2; УК-9                                                                                                                                                 |
| 1Б.0.18    | Метрология, стандартизация и сертификация                                                  | ОПК-3                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.19    | Математическое моделирование систем и процессов                                            | ОПК-1; ОПК-10                                                                                                                                              |
| 1Б.0.20    | Основы теории надежности                                                                   | ОПК-4                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.21    | Правила технической эксплуатации                                                           | ОПК-6                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.22    | Транспортная безопасность                                                                  | ОПК-6                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.23    | Организация доступной среды на транспорте                                                  | ОПК-7                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.24    | Организация и управление производством                                                     | ОПК-7; ОПК-9                                                                                                                                               |
| 1Б.0.25    | Инженерная экология                                                                        | ОПК-1                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.26    | Теоретические основы электротехники                                                        | ОПК-1                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.27    | Теория дискретных устройств                                                                | ОПК-1                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.28    | Электроника                                                                                | ОПК-1; ОПК-4                                                                                                                                               |
| 1Б.0.29    | Основы микропроцессорной техники                                                           | ОПК-1; ОПК-4                                                                                                                                               |
| 1Б.0.30    | Электроэнергетические системы и сети                                                       | ОПК-1                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.31    | Микропроцессорные информационно-управляющие системы                                        | ОПК-1                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.32    | Физические основы идентификации состояния технических объектов в системах электроснабжения | ОПК-1                                                                                                                                                      |
| 1Б.0.33    | Дисциплины специализации                                                                   | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2                                                                                                                                   |
| 1Б.0.33.01 | Системы электроснабжения электрического транспорта                                         | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2                                                                                                                                   |
| 1Б.0.33.02 | Контактная сеть и линии электропередачи                                                    | ПК-1; ПК-2                                                                                                                                                 |
| 1Б.0.33.03 | Тяговые и трансформаторные подстанции                                                      | ПК-1; ПК-2                                                                                                                                                 |
| 1Б.0.34    | Технологии искусственного интеллекта                                                       |                                                                                                                                                            |
| 1Б.0.34.01 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                        | ОПК-2                                                                                                                                                      |

|               |                                                                               |                                                                                                                                                            |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1Б.Ф          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                      | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4                                                                                                                                     |
| 1Б.Ф.01       | Электроэнергетика транспорта                                                  | ПК-1                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.02       | Электрические машины и аппараты                                               | ПК-1                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.03       | Основы технической диагностики                                                | ПК-2                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.04       | Теоретические основы автоматизированных систем управления                     | ПК-3; ПК-4                                                                                                                                                 |
| 1Б.Ф.05       | Электроснабжение и электропитание транспортных и промышленных потребителей    | ПК-1; ПК-2                                                                                                                                                 |
| 1Б.Ф.06       | Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов                 | ПК-1; ПК-2; ПК-4                                                                                                                                           |
| 1Б.Ф.07       | Релейная защита                                                               | ПК-1; ПК-4                                                                                                                                                 |
| 1Б.Ф.08       | Автоматизация систем электроснабжения                                         | ПК-1; ПК-3                                                                                                                                                 |
| 1Б.Ф.09       | Электромагнитная совместимость и средства защиты                              | ПК-1; ПК-2                                                                                                                                                 |
| 1Б.Ф.10       | Безопасность технологических процессов                                        | ПК-1; ПК-2; ПК-4                                                                                                                                           |
| 1Б.Ф.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                        | ПК-3                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.ДВ.01.01 | Основы алгоритмизации и программирования                                      | ПК-3                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.ДВ.01.02 | Современные программные средства и комплексы                                  | ПК-3                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                        | ПК-2                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.ДВ.02.01 | Надежность систем электроснабжения                                            | ПК-2                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.ДВ.02.02 | Техническая диагностика систем электроснабжения                               | ПК-2                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)                                        | ПК-1                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.ДВ.03.01 | Материаловедение                                                              | ПК-1                                                                                                                                                       |
| 1Б.Ф.ДВ.03.02 | Техника высоких напряжений                                                    | ПК-1                                                                                                                                                       |
| 2Б            | Практика                                                                      | ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4                                                                                                               |
| 2Б.О          | Обязательная часть                                                            | ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4                                                                                                               |
| 2Б.О.01(У)    | Учебная практика, ознакомительная практика                                    | ОПК-1; ПК-1                                                                                                                                                |
| 2Б.О.02(П)    | Производственная практика, технологическая практика                           | ОПК-5; ПК-1; ПК-2                                                                                                                                          |
| 2Б.О.03(П)    | Производственная практика, эксплуатационная практика                          | ПК-1; ПК-2                                                                                                                                                 |
| 2Б.О.04(Пд)   | Производственная практика, преддипломная практика                             | ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4                                                                                                                             |
| 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                                                                                                                                                       |

|       |                                                                                   | Итого                             |       |              |      |       |       | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|--------------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       |                                                                                   | Баз.%                             | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |       |       |        |        |        |        |        |        |
|       |                                                                                   |                                   |       |              | Мин. | Макс. | Факт  |        |        |        |        |        |        |
|       | Итого (с факультативами)                                                          |                                   |       |              | 260  | 306   | 304   | 60     | 60     | 49     | 46     | 53     | 36     |
|       | Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                                   |       |              | 258  | 302   | 300   | 60     | 60     | 47     | 44     | 53     | 36     |
| 1Б    | Дисциплины (модули)                                                               | 73%                               | 27%   | 20.8%        | 210  | 250   | 248   | 60     | 56     | 38     | 35     | 53     | 6      |
| 1Б.О  | Обязательная часть                                                                |                                   |       |              | 170  | 211   | 181   | 51     | 52     | 32     | 25     | 18     | 3      |
| 1Б.Ф  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                   |       |              | 10   | 75    | 67    | 9      | 4      | 6      | 10     | 35     | 3      |
| 2Б    | Практика                                                                          | 100%                              | 0%    | 0%           | 27   | 31    | 31    |        | 4      | 9      | 9      |        | 9      |
| 2Б.О  | Обязательная часть                                                                |                                   |       |              | 27   | 31    | 31    |        | 4      | 9      | 9      |        | 9      |
| 2Б.Ф  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                   |       |              |      |       |       |        |        |        |        |        |        |
| 3Б    | Государственная итоговая аттестация                                               |                                   |       |              | 21   | 21    | 21    |        |        |        |        |        | 21     |
| ФТД   | Факультативы                                                                      |                                   |       |              | 2    | 4     | 4     |        |        | 2      | 2      |        |        |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                   |       |              | 2    | 4     | 4     |        |        | 2      | 2      |        |        |
|       | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы                  |       |              |      |       | 44.7  | 50.3   | 51.3   | 40     | 37     | 45.5   | 30.9   |
|       |                                                                                   | в период гос. экзаменов           |       |              |      |       |       |        |        |        |        |        |        |
|       | Контактная работа (акад.час/год)                                                  | обязательная                      |       |              |      |       | 116.7 | 200    | 142    | 114    | 96     | 128    | 20     |
|       |                                                                                   | необязательная                    |       |              |      |       | 10    |        |        | 12     | 8      |        |        |
|       | Суммарная контактная работа (акад. час)                                           | Блок 1Б                           |       |              |      |       | 700   | 200    | 142    | 114    | 96     | 128    | 20     |
|       |                                                                                   | Блок 2Б                           |       |              |      |       | 3     |        |        | 1      | 1      |        | 1      |
|       |                                                                                   | Блок 3Б                           |       |              |      |       |       |        |        |        |        |        |        |
|       |                                                                                   | Блок ФТД                          |       |              |      |       | 20    |        |        | 12     | 8      |        |        |
|       |                                                                                   | Итого по всем блокам              |       |              |      |       | 723   | 200    | 142    | 127    | 105    | 128    | 21     |
|       | Обязательные формы контроля                                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                      |       |              |      |       |       | 6      | 9      | 7      | 4      | 8      | 1      |
|       |                                                                                   | ЗАЧЕТ (За)                        |       |              |      |       |       | 12     | 6      | 3      | 5      | 6      | 2      |
|       |                                                                                   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)             |       |              |      |       |       |        | 1      | 1      | 1      |        | 1      |
|       |                                                                                   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)              |       |              |      |       |       |        |        |        | 1      | 5      |        |
|       |                                                                                   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)              |       |              |      |       |       |        |        | 3      |        |        |        |
|       |                                                                                   | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)            |       |              |      |       |       | 12     | 10     | 5      | 5      | 6      | 1      |
|       |                                                                                   | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР) |       |              |      |       |       | 4      | 4      | 2      | 2      | 3      | 1      |
|       | Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных                        |       |              |      |       | 64%   |        |        |        |        |        |        |
|       | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                                   |       |              |      | 70.7% |       |        |        |        |        |        |        |
|       | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                   |       |              |      | 7.84% |       |        |        |        |        |        |        |

| 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                             |
| 30    |              | Управление эксплуатационной работой                            |
| 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                                  |