

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Институт транспортной техники и систем управления

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки специалистов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности  
23.05.03 - Подвижной состав железных дорог,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт

**Кафедра №** 66 - «Электропоезда и локомотивы»

|                                       |
|---------------------------------------|
| Квалификация: Инженер путей сообщения |
| Программа подготовки: специалитет     |
| Форма обучения: очная                 |
| Срок обучения: 5г                     |

Идентификационный номер 4341461-2025

Образовательный стандарт № 172/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор института

*А.В. Горелик*

Заведующий кафедрой

*О.Е. Пудовиков*

Председатель учебно-методической комиссии

*С.В. Володин*

Учебный план в виде электронного документа выгружен  
из единой корпоративной информационной системы  
управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 11992  
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей  
Сергеевич  
Дата: 15.05.2025

## 1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

## 2. План (курсы 1 и 2)

## 2. План (курсы 1 и 2)

| Индекс | Наименование                                                                                                      | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | Часов |             |     |    | ЗЕТ | Курс 1    |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    | Курс 2    |       |     |     |    |    |           |       |         |     |    |    | Кафедра | Код |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|-------------|-----|----|-----|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-------|---------|-----|----|----|---------|-----|-----|
|        |                                                                                                                   | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе |     |    |     | Семестр 1 |       |     |     |    |    | Семестр 2 |       |     |     |    |    | Семестр 3 |       |     |     |    |    | Семестр 4 |       |         |     |    |    |         |     |     |
|        |                                                                                                                   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       | Лек         | Лаб | Пр |     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ       | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ       | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ       | Всего | Лек     | Лаб | Пр | ТП |         |     | ЗЕТ |
| Б1.27  | Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте                                                   |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 108   | 32          | 32  |    |     | 3         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |         | УБТ | 28 |    |         |     |     |
| Б1.28  | Электрические машины и электропривод                                                                              | 56             |        |                  | 6                | 5               |             |          |      |     | 216   | 64          | 48  | 32 |     | 6         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ЭиЛ     | 66  |    |    |         |     |     |
| Б1.29  | Теория систем автоматического управления                                                                          | 8              | 7      |                  |                  | 8               |             |          |      |     | 180   | 48          | 32  | 16 |     | 5         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ЭиЛ     | 66  |    |    |         |     |     |
| Б1.30  | Основы механики тягового подвижного состава                                                                       | 7              | 6      |                  |                  | 7               |             |          |      |     | 216   | 64          | 48  | 16 |     | 6         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ЭиЛ     | 66  |    |    |         |     |     |
| Б1.31  | Основы технической эксплуатации тягового состава                                                                  |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 108   | 32          |     | 32 |     | 3         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ЭиЛ     | 66  |    |    |         |     |     |
| Б1.32  | Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава                         | 9              | 8      |                  |                  | 9               |             |          |      |     | 180   | 64          |     | 48 |     | 5         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ЭиЛ     | 66  |    |    |         |     |     |
| Б1.33  | Технология производства и ремонта тягового подвижного состава                                                     | 9              | 8      |                  | 9                |                 |             |          |      |     | 180   | 48          | 16  | 32 |     | 5         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ТТМиРПС | 86  |    |    |         |     |     |
| Б1.34  | Надёжность тягового подвижного состава                                                                            |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 108   | 32          |     | 32 |     | 3         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ЭиЛ     | 66  |    |    |         |     |     |
| Б1.35  | Техническая диагностика тягового подвижного состава                                                               | 9              | 8      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 216   | 64          | 64  |    |     | 6         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ЭиЛ     | 66  |    |    |         |     |     |
| Б1.36  | Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза                                            |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 108   | 32          | 32  |    |     | 3         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ВВХ     | 68  |    |    |         |     |     |
| Б1.37  | Математическое моделирование систем и процессов                                                                   |                | 56     |                  |                  |                 |             |          |      |     | 180   | 32          | 64  |    |     | 5         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ЭиЛ     | 66  |    |    |         |     |     |
| Б1.38  | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                             |                | 8      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    | 16          |     | 16 |     | 2         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | УПиКОТК | 53  |    |    |         |     |     |
| Б1.39  | Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс                                                                   | 14             | 23     |                  |                  | 34              |             |          |      | 12  | 576   | 128         | 96  | 96 |     | 16        | 144   | 32  | 16  | 16 |    | 4         | 144   | 32  | 16  | 16 |    | 4         | 144   | 32  | 32  | 32 |    | 4         | 144   | 32      | 32  | 32 | 4  | ЭиЛ     | 66  |     |
| Б1.40  | Тяговое обеспечение высокоскоростного наземного транспорта                                                        | 8              |        |                  |                  | 8               |             |          |      |     | 144   | 48          |     | 48 |     | 4         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ЭиЛ     | 66  |    |    |         |     |     |
| Б1.41  | Электронные и электромеханические системы управления электрическими машинами высокоскоростного подвижного состава | 5-7            |        |                  |                  | 67              |             |          |      |     | 360   | 96          | 80  |    |     | 10        |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       | ЭиЛ     | 66  |    |    |         |     |     |
| Б1.42  | Электротехнические материалы и техника высоких напряжений                                                         |                | 4      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 108   | 16          | 16  |    |     | 3         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    | 108       | 16    | 16      |     |    | 3  | ЭЭТ     | 65  |     |

[illegible]

[illegible]

[ Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года

## 2. План (курсы 3 и 4)

| Индекс | Наименование                                             | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |      | Часов |             |      |      | ЗЕТ | Курс 3    |       |     |     |     |           |     |       |     |     | Курс 4    |    |     |       |     |           |     |    |     |       | Кафедра | Код |     |     |         |           |     |
|--------|----------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|------|-------|-------------|------|------|-----|-----------|-------|-----|-----|-----|-----------|-----|-------|-----|-----|-----------|----|-----|-------|-----|-----------|-----|----|-----|-------|---------|-----|-----|-----|---------|-----------|-----|
|        |                                                          | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР  | Всего | в том числе |      |      |     | Семестр 5 |       |     |     |     | Семестр 6 |     |       |     |     | Семестр 7 |    |     |       |     | Семестр 8 |     |    |     |       |         |     |     |     |         |           |     |
|        |                                                          |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |      |       | Лек         | Лаб  | Пр   |     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр  | ТП        | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр        | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб       | Пр  | ТП | ЗЕТ | Всего |         |     | Лек | Лаб | Пр      | ТП        | ЗЕТ |
|        | Итого                                                    | 26             | 67     |                  | 5                | 12              | 4           |          | 1    | 16   | 9216  | 1920        | 1144 | 1680 |     | 256       | 1044  | 224 | 176 | 128 |           | 29  | 900   | 224 | 176 | 128       |    | 25  | 1080  | 272 | 128       | 160 |    | 30  | 936   | 240     | 112 | 176 |     | 26      |           |     |
| Б1     | Блок 1 "Дисциплины (модули)"                             | 26             | 65     |                  | 5                | 12              | 4           |          | 1    | 16   | 9072  | 1904        | 1144 | 1616 |     | 252       | 1044  | 224 | 176 | 128 |           | 29  | 900   | 224 | 176 | 128       |    | 25  | 1008  | 272 | 128       | 128 |    | 28  | 936   | 240     | 112 | 176 |     | 26      |           |     |
| Б1.01  | История России                                           | 2              | 1      |                  |                  |                 |             |          | 2    |      | 144   | 64          |      | 64   |     | 4         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     | История | 110       |     |
| Б1.02  | История транспорта                                       |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 72    | 16          |      | 16   |     | 2         | 72    | 16  |     | 16  |           | 2   |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     | История | 110       |     |
| Б1.03  | Основы российской государственности                      |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 72    | 16          |      | 16   |     | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | АБП       | 155 |
| Б1.04  | Философия и основы критического мышления                 | 6              |        |                  |                  |                 |             |          |      |      | 72    | 16          |      | 32   |     | 2         |       |     |     |     |           |     | 72    | 16  |     | 32        |    | 2   |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | Философия | 81  |
| Б1.05  | Практикум по самоорганизации                             |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 72    |             |      | 32   |     | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | АБП       | 155 |
| Б1.06  | Физическая культура и спорт                              |                | 12     |                  |                  |                 |             |          |      |      | 72    |             |      | 64   |     | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ФКиС      | 108 |
| Б1.07  | Иностранный язык                                         |                | 12     |                  |                  |                 |             |          |      |      | 180   |             |      | 96   |     | 5         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ИЯ        | 21  |
| Б1.08  | Правовая культура                                        |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 72    | 16          |      | 16   |     | 2         |       |     |     |     |           |     | 72    | 16  |     | 16        |    | 2   |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ТП        | 36  |
| Б1.09  | Основы комплексной безопасности                          |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 72    | 16          |      | 16   |     | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     | 72    | 16  |           | 16  |    | 2   |       |         |     |     |     |         | УБТ       | 28  |
| Б1.10  | Проектная деятельность                                   |                | 1-9    |                  |                  |                 |             |          |      |      | 720   |             |      | 288  |     | 20        | 72    |     |     | 32  |           | 2   | 72    |     |     | 32        |    | 2   | 72    |     |           | 32  |    | 2   | 72    |         |     | 32  |     | 2       | ЭнЛ       | 66  |
| Б1.11  | Математика                                               | 3              | 124    |                  |                  |                 |             |          |      |      | 396   | 112         |      | 128  |     | 11        |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ВМ        | 40  |
| Б1.12  | Физика                                                   | 23             | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 324   | 96          | 24   | 48   |     | 9         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | Физика    | 102 |
| Б1.13  | Информатика и основы искусственного интеллекта           | 2              | 1      |                  |                  |                 |             |          |      | 12   | 288   | 64          | 96   |      |     | 8         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ЭнЛ       | 66  |
| Б1.14  | Химия                                                    |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 72    | 16          | 16   |      |     | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ХиИЭ      | 26  |
| Б1.15  | Начертательная геометрия и компьютерная графика          | 1              | 2      |                  |                  |                 | 1122        |          |      | 12   | 252   | 16          |      | 64   |     | 7         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | МПСиС     | 85  |
| Б1.16  | ЕСКД                                                     |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 108   |             |      | 32   |     | 3         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ЭнЛ       | 66  |
| Б1.17  | Материаловедение и технология конструкционных материалов | 4              | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 288   | 32          | 64   |      |     | 8         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ТТМиРПС   | 86  |
| Б1.18  | Теоретическая механика                                   | 2              | 3      |                  |                  |                 |             |          |      | 23   | 288   | 32          |      | 48   |     | 8         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ТМ        | 44  |
| Б1.19  | Сопротивление материалов                                 | 4              | 3      |                  |                  |                 |             |          |      | 34   | 252   | 32          | 16   | 48   |     | 7         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | СМ        | 63  |
| Б1.20  | Электротехника и электроника                             | 5              | 4      |                  |                  |                 |             |          |      | 4455 | 216   | 48          | 48   | 16   |     | 6         | 108   | 16  | 16  | 16  |           | 3   |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ЭЭТ       | 65  |
| Б1.21  | Метрология, стандартизация и сертификация                |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 5    | 108   | 32          | 16   |      |     | 3         | 108   | 32  | 16  |     |           | 3   |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     | МПСиС   | 85        |     |
| Б1.22  | Общий курс железных дорог                                |                | 4      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 72    | 16          |      | 16   |     | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | ЖДСТУ     | 58  |
| Б1.23  | Управление персоналом                                    |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      |      | 72    | 32          |      | 16   |     | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    | 72  | 32    |     | 16        |     | 2  |     |       |         |     |     |     |         | УПиКОТК   | 53  |
| Б1.24  | Теория механизмов и машин                                |                | 4      |                  |                  |                 |             |          |      | 4    | 72    | 32          | 16   |      |     | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | МПСиС     | 85  |
| Б1.25  | Детали машин и основы конструирования                    |                | 56     |                  | 6                |                 |             |          |      |      | 180   | 48          | 16   | 48   |     | 5         | 72    | 16  | 16  | 16  |           | 2   | 108   | 32  |     | 32        |    | 3   |       |     |           |     |    |     |       |         |     |     |     |         | МПСиС     | 85  |

| Индекс | Наименование                                                                              | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | Часов |             |     |    | ЗЕТ | Курс 3    |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    | Курс 4    |       |     |     |    |     |           |       |     |     |    |         | Кафедра | Код |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|-------------|-----|----|-----|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-------|-----|-----|----|-----|-----------|-------|-----|-----|----|---------|---------|-----|-----|
|        |                                                                                           | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе |     |    |     | Семестр 5 |       |     |     |    |    | Семестр 6 |       |     |     |    |    | Семестр 7 |       |     |     |    |     | Семестр 8 |       |     |     |    |         |         |     |     |
|        |                                                                                           |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       | Лек         | Лаб | Пр |     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ       | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ       | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП  | ЗЕТ       | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП      |         |     | ЗЕТ |
| Б1.26  | Технология механосборочного производства                                                  |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  | 16    | 16          |     |    | 2   |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    | 72        | 16    | 16  |     |    |     | 2         |       |     |     |    |         | ТТМиРПС | 86  |     |
| Б1.27  | Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте                           |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 32    | 32          |     |    | 3   |           |       |     |     |    |    |           | 108   | 32  | 32  |    |    |           | 3     |     |     |    |     |           |       |     |     |    | УБТ     | 28      |     |     |
| Б1.28  | Электрические машины и электропривод                                                      | 56             |        |                  | 6                | 5               |             |          |      | 216 | 64    | 48          | 32  |    | 6   | 108       | 32    | 32  | 16  |    | 3  | 108       | 32    | 16  | 16  |    | 3  |           |       |     |     |    |     |           |       |     |     |    | ЭиЛ     | 66      |     |     |
| Б1.29  | Теория систем автоматического управления                                                  | 8              | 7      |                  |                  | 8               |             |          |      | 180 | 48    | 32          | 16  |    | 5   |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    | 72        | 32    | 16  |     |    |     | 2         | 108   | 16  | 16  | 16 |         | 3       | ЭиЛ | 66  |
| Б1.30  | Основы механики тягового подвижного состава                                               | 7              | 6      |                  |                  | 7               |             |          |      | 216 | 64    | 48          | 16  |    | 6   |           |       |     |     |    |    | 108       | 32    | 32  |     |    | 3  | 108       | 32    | 16  | 16  |    | 3   |           |       |     |     |    |         | ЭиЛ     | 66  |     |
| Б1.31  | Основы технической эксплуатации тягового состава                                          |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 32    |             | 32  |    | 3   | 108       | 32    |     | 32  |    | 3  |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |     |           |       |     |     |    |         | ЭиЛ     | 66  |     |
| Б1.32  | Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава | 9              | 8      |                  |                  | 9               |             |          |      | 180 | 64    |             | 48  |    | 5   |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     | 72 | 32  |           | 16    |     | 2   |    | ЭиЛ     | 66      |     |     |
| Б1.33  | Технология производства и ремонта тягового подвижного состава                             | 9              | 8      |                  | 9                |                 |             |          |      | 180 | 48    | 16          | 32  |    | 5   |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    | 72  | 16        | 16    |     |     | 2  | ТТМиРПС | 86      |     |     |
| Б1.34  | Надёжность тягового подвижного состава                                                    |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 32    |             | 32  |    | 3   |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    | 108       | 32    |     | 32  |    | 3   |           |       |     |     |    |         | ЭиЛ     | 66  |     |
| Б1.35  | Техническая диагностика тягового подвижного состава                                       | 9              | 8      |                  |                  |                 |             |          |      | 216 | 64    | 64          |     |    | 6   |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    | 108 | 32        | 32    |     |     | 3  | ЭиЛ     | 66      |     |     |
| Б1.36  | Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза                    |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      | 108 | 32    | 32          |     |    | 3   |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    | 108       | 32    | 32  |     |    | 3   |           |       |     |     |    |         | ВВХ     | 68  |     |
| Б1.37  | Математическое моделирование систем и процессов                                           |                | 56     |                  |                  |                 |             |          |      | 180 | 32    | 64          |     |    | 5   | 108       | 16    | 32  |     |    | 3  | 72        | 16    | 32  |     |    | 2  |           |       |     |     |    |     |           |       |     |     |    | ЭиЛ     | 66      |     |     |
| Б1.38  | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                     |                | 8      |                  |                  |                 |             |          |      | 72  | 16    |             | 16  |    | 2   |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    | 72  | 16        |       | 16  |     | 2  | УПиКОТК | 53      |     |     |
| Б1.39  | Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс                                           | 14             | 23     |                  |                  | 34              |             |          | 12   | 576 | 128   | 96          | 96  |    | 16  |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |     |           |       |     |     |    | ЭиЛ     | 66      |     |     |
| Б1.40  | Тяговое обеспечение высокоскоростного наземного транспорта                                | 8              |        |                  |                  | 8               |             |          |      | 144 | 48    |             | 48  |    | 4   |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    | 144 | 48        |       | 48  |     | 4  | ЭиЛ     | 66      |     |     |



[illegible]

| Индекс      | Наименование                                                                                               | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | Часов |             |     |    | ЗЕТ | Курс 3    |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    | Курс 4    |     |       |     |     |    |           |         |       |     |     | Кафедра | Код |    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|-------------|-----|----|-----|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-------|-----|-----|----|-----------|-----|-------|-----|-----|----|-----------|---------|-------|-----|-----|---------|-----|----|
|             |                                                                                                            | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе |     |    |     | Семестр 5 |       |     |     |    |    | Семестр 6 |       |     |     |    | Семестр 7 |     |       |     |     |    | Семестр 8 |         |       |     |     |         |     |    |
|             |                                                                                                            |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       | Лек         | Лаб | Пр |     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ       | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП        | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП        | ЗЕТ     | Всего | Лек | Лаб |         |     | Пр |
| Б1.ДВ.02.01 | Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава                                                          |                | 9      |                  |                  | 9               |             |          |      |     | 108   | 16          | 32  |    |     | 3         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |           |     |       |     |     |    |           | ЭиЛ     | 66    |     |     |         |     |    |
| Б1.ДВ.02.02 | Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой                                      |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |             |     |    |     |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |           |     |       |     |     |    |           | ЭиЛ     | 66    |     |     |         |     |    |
| Б1.ДВ.03.01 | Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    | 32          | 16  |    |     | 2         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |           |     |       |     |     |    |           | ЭиЛ     | 66    |     |     |         |     |    |
| Б1.ДВ.03.02 | Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава                         |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |             |     |    |     |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |           |     |       |     |     |    |           | ЭиЛ     | 66    |     |     |         |     |    |
| Б1.ДВ.04.01 | Автономный тяговый подвижной состав                                                                        |                | 4      |                  |                  | 4               |             |          |      |     | 108   | 16          | 32  | 32 |     | 3         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |           |     |       |     |     |    |           | ЭиЛ     | 66    |     |     |         |     |    |
| Б1.ДВ.04.02 | Электрический тяговый подвижной состав                                                                     |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       |             |     |    |     |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |           |     |       |     |     |    |           | ЭиЛ     | 66    |     |     |         |     |    |
| ФТД         | Факультативные дисциплины                                                                                  |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 144   | 16          |     | 64 |     | 4         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    | 72        |     |       | 32  |     | 2  |           |         |       |     |     |         |     |    |
| ФТД.01      | Корпоративная культура                                                                                     |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    | 16          |     | 32 |     | 2         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |           |     |       |     |     |    |           | УПиКОТК | 53    |     |     |         |     |    |
| ФТД.02      | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                           |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    |             |     | 32 |     | 2         |       |     |     |    |    |           |       |     |     | 72 |           |     | 32    |     | 2   |    |           |         | ИЯ    | 21  |     |         |     |    |

**Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года**

## 2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

**Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года**

**2. План (практики, ГИА)**

| Индекс         | Наименование                                             | Курс | Зачеты с<br>оценкой | Распр | Часов |    |     | ЗЕТ | Семестр 1 |       |    |     |     | Семестр 2 |       |    |     |     | Кафедра | Код<br>кафедры |
|----------------|----------------------------------------------------------|------|---------------------|-------|-------|----|-----|-----|-----------|-------|----|-----|-----|-----------|-------|----|-----|-----|---------|----------------|
|                |                                                          |      |                     |       | Всего | СР | Ауд |     | Неделя    | Часов |    |     | ЗЕТ | Неделя    | Часов |    |     | ЗЕТ |         |                |
|                |                                                          |      |                     |       |       |    |     |     |           | Итого | СР | Ауд |     |           | Итого | СР | Ауд |     |         |                |
|                | Итого                                                    |      | 14                  |       | 2268  |    |     | 63  |           |       |    |     |     | 42        | 2268  |    |     | 63  |         |                |
| Б2             | Блок 2 "Практика"                                        |      | 14                  |       | 1404  |    |     | 39  |           |       |    |     |     | 26        | 1404  |    |     | 39  |         |                |
| Б2.ДВ.01.01(У) | Ознакомительная практика                                 |      | 2                   |       | 108   |    |     | 3   |           |       |    |     |     | 2         | 108   |    |     | 3   |         |                |
|                |                                                          | 2    | 4                   | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |     |           |       |    |     |     | ТТМиРПС | 86             |
|                |                                                          | 2    | 4                   | Нет   | 108   |    |     | 3   |           |       |    |     |     | 2         | 108   |    |     | 3   | ТТМиРПС | 86             |
| Б2.ДВ.01.02(У) | Ознакомительная практика<br>(отраслевая)                 |      | 2                   |       | 108   |    |     | 3   |           |       |    |     |     | 2         | 108   |    |     | 3   |         |                |
|                |                                                          | 2    | 4                   | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |     |           |       |    |     |     | ТТМиРПС | 86             |
|                |                                                          | 2    | 4                   | Нет   | 108   |    |     | 3   |           |       |    |     |     | 2         | 108   |    |     | 3   | ТТМиРПС | 86             |
| Б2.ДВ.02.01(П) | Технологическая практика                                 |      | 2                   |       | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   |         |                |
|                |                                                          | 3    | 6                   | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |     |           |       |    |     |     | ЭиЛ     | 66             |
|                |                                                          | 3    | 6                   | Нет   | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   | ЭиЛ     | 66             |
| Б2.ДВ.02.02(П) | Технологическая практика<br>(отраслевая)                 |      | 2                   |       | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   |         |                |
|                |                                                          | 3    | 6                   | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |     |           |       |    |     |     | ЭиЛ     | 66             |
|                |                                                          | 3    | 6                   | Нет   | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   | ЭиЛ     | 66             |
| Б2.ДВ.03.01(П) | Эксплуатационная практика                                |      | 2                   |       | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   |         |                |
|                |                                                          | 4    | 8                   | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |     |           |       |    |     |     | ЭиЛ     | 66             |
|                |                                                          | 4    | 8                   | Нет   | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   | ЭиЛ     | 66             |
| Б2.ДВ.03.02(П) | Эксплуатационная практика<br>(отраслевая)                |      | 2                   |       | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   |         |                |
|                |                                                          | 4    | 8                   | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |     |           |       |    |     |     | ЭиЛ     | 66             |
|                |                                                          | 4    | 8                   | Нет   | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   | ЭиЛ     | 66             |
| Б2.01(П)       | Преддипломная практика                                   |      | 2                   |       | 324   |    |     | 9   |           |       |    |     |     | 6         | 324   |    |     | 9   |         |                |
|                |                                                          | 5    | 10                  | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |     |           |       |    |     |     | ЭиЛ     | 66             |
|                |                                                          | 5    | 10                  | Нет   | 324   |    |     | 9   |           |       |    |     |     | 6         | 324   |    |     | 9   | ЭиЛ     | 66             |
| Б3             | Блок 3 "Государственная итоговая<br>аттестация"          |      |                     |       | 864   |    |     | 24  |           |       |    |     |     | 16        | 864   |    |     | 24  |         |                |
| Б3.01          | Выполнение и защита выпускной<br>квалификационной работы |      |                     |       | 864   |    |     | 24  |           |       |    |     |     | 16        | 864   |    |     | 24  |         |                |
|                |                                                          | 5    |                     | Нет   | 864   |    |     | 24  |           |       |    |     |     | 16        | 864   |    |     | 24  | ЭиЛ     | 66             |

### 3. Сводные данные

|                                              | Итого |       |               |           | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Курс 5 |        |        | Курс 6 |        |        |
|----------------------------------------------|-------|-------|---------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                              | Баз.% | Вар.% | ДВ (от Вар.)% | ЗЕТ Факт. | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего  | Сем. 9 | Сем.10 | Всего  | Сем.11 | Сем.12 |
| Итого (с факультативами)                     |       |       |               | 304       | 60     | 30     | 30     | 60     | 29     | 31     | 60     | 29     | 31     | 62     | 30     | 32     | 62     | 29     | 33     |        |        |        |
| Итого по плану                               | 100   | 0     | 10            | 276       | 60     | 30     | 30     | 60     | 29     | 31     | 60     | 29     | 31     | 60     | 28     | 32     | 36     | 27     | 9      |        |        |        |
| Блок 1 "Дисциплины (модули)"                 | 100   | 0     | 5             | 252       | 60     | 30     | 30     | 57     | 29     | 28     | 54     | 29     | 25     | 54     | 28     | 26     | 27     | 27     |        |        |        |        |
| Блок 2 "Практика"                            | 100   | 0     | 63            | 24        |        |        |        | 3      |        | 3      | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      | 9      |        | 9      |        |        |        |
| Факультативные дисциплины                    |       |       |               | 4         |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      |        | 2      | 2      |        |        |        |        |
| Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" |       |       |               | 24        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 24     |        | 24     |        |        |        |

[illegible]



4. Матрица компетенций (по компетенциям)

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.    | УК-1                            | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                                                                                 |
| 1.1.  | Б1.01                           | История России                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.2.  | Б1.02                           | История транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.3.  | Б1.04                           | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.4.  | Б1.08                           | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.5.  | Б1.11                           | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.    | УК-2                            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1.  | Б1.05                           | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.2.  | Б1.08                           | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.    | УК-3                            | Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                                                                                                                       |
| 3.1.  | Б1.04                           | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.2.  | Б1.05                           | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.3.  | Б1.10                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.4.  | Б1.23                           | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.5.  | ФТД.01                          | Корпоративная культура                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4.    | УК-4                            | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                                                                                 |
| 4.1.  | Б1.05                           | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.2.  | Б1.07                           | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.3.  | ФТД.02                          | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.    | УК-5                            | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                           |
| 5.1.  | Б1.01                           | История России                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.2.  | Б1.02                           | История транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.3.  | Б1.03                           | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.4.  | Б1.04                           | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.    | УК-6                            | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни                                                                                                                             |
| 6.1.  | Б1.05                           | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2.  | ФТД.01                          | Корпоративная культура                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7.    | УК-7                            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   |
| 7.1.  | Б1.06                           | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8.    | УК-8                            | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| 8.1.  | Б1.09                           | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.2.  | Б1.27                           | Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.    | УК-9                            | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              |
| 9.1.  | Б1.06                           | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.2.  | Б1.08                           | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.3.  | Б1.09                           | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                            |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10.   | УК-10                           | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10.1. | Б1.38                           | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11.   | УК-11                           | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11.1. | Б1.01                           | История России                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.2. | Б1.08                           | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.   | ОПК-1                           | Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12.1. | Б1.11                           | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12.2. | Б1.12                           | Физика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12.3. | Б1.14                           | Химия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12.4. | Б1.18                           | Теоретическая механика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12.5. | Б1.19                           | Сопротивление материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12.6. | Б1.20                           | Электротехника и электроника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.7. | Б1.37                           | Математическое моделирование систем и процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13.   | ОПК-2                           | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13.1. | Б1.13                           | Информатика и основы искусственного интеллекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13.2. | Б1.50                           | Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14.   | ОПК-3                           | Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта                                                                                                                                                                                                                         |
| 14.1. | Б1.21                           | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14.2. | Б1.22                           | Общий курс железных дорог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14.3. | Б1.52                           | Методология и практика инженерной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15.   | ОПК-4                           | Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15.1. | Б1.10                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15.2. | Б1.15                           | Начертательная геометрия и компьютерная графика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15.3. | Б1.16                           | ЕСКД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 15.4. | Б1.17                           | Материаловедение и технология конструкционных материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15.5. | Б1.24                           | Теория механизмов и машин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15.6. | Б1.34                           | Надёжность тягового подвижного состава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16.   | ОПК-5                           | Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы                                                                                                                                                                              |
| 16.1. | Б1.32                           | Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16.2. | Б1.52                           | Методология и практика инженерной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 17.   | ОПК-6                           | Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов                                                                                                                                                                                           |
| 17.1. | Б1.31                           | Основы технической эксплуатации тягового состава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 18.   | ОПК-7                           | Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства |
| 18.1. | Б1.26                           | Технология механосборочного производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 18.2. | Б1.33                           | Технология производства и ремонта тягового подвижного состава                                                                                                                                                                                             |
| 19.   | ОПК-8                           | Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним                                                                                      |
| 19.1. | Б1.23                           | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20.   | ОПК-9                           | Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников                                                                                                                          |
| 20.1. | Б1.38                           | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                                                                                                                                                                     |
| 21.   | ОПК-10                          | Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности                                                                                                                                                   |
| 21.1. | Б1.10                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                                                    |
| 21.2. | Б1.51                           | Высокоскоростной подвижной состав с комбинированными энергетическими установками                                                                                                                                                                          |
| 22.   | ПК-1                            | Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава                                                                                                               |
| 22.1. | Б1.36                           | Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза                                                                                                                                                                                    |
| 23.   | ПК-2                            | Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов                                                                                                                                                                     |
| 23.1. | Б1.38                           | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                                                                                                                                                                     |
| 24.   | ПК-3                            | Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов                                                                                                                                                        |
| 24.1. | Б1.25                           | Детали машин и основы конструирования                                                                                                                                                                                                                     |
| 24.2. | Б1.28                           | Электрические машины и электропривод                                                                                                                                                                                                                      |
| 25.   | ПК-4                            | Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам                                                                                                                         |
| 25.1. | Б1.49                           | Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава                                                                                                                                                            |
| 26.   | ПК-5                            | Способен осуществлять расшифровку параметров движения подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта, зафиксированных или электронных носителях информации                                                                                     |
| 26.1. | Б1.40                           | Тяговое обеспечение высокоскоростного наземного транспорта                                                                                                                                                                                                |
| 27.   | ПК-6                            | Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях                                                                                                                           |
| 27.1. | Б1.39                           | Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс                                                                                                                                                                                                           |
| 28.   | ПК-7                            | Способен проводить обучение работников локомотивных бригад подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта (далее - локомотивная бригада), технику по расшифровке параметров движения подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта |
| 28.1. | Б1.ДВ.03.01                     | Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава                                                                                                                                                |
| 28.2. | Б1.ДВ.03.02                     | Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава                                                                                                                                                                        |
| 29.   | ПК-8                            | Способен осуществлять оперативное руководство коллективом                                                                                                                                                                                                 |
| 29.1. | Б1.32                           | Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава                                                                                                                                                                 |
| 30.   | ПК-9                            | Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем подвижного состава высокоскоростного наземного транспорта                                                                                                                   |
| 30.1. | Б1.29                           | Теория систем автоматического управления                                                                                                                                                                                                                  |
| 30.2. | Б1.30                           | Основы механики тягового подвижного состава                                                                                                                                                                                                               |
| 30.3. | Б1.35                           | Техническая диагностика тягового подвижного состава                                                                                                                                                                                                       |
| 30.4. | Б1.39                           | Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс                                                                                                                                                                                                           |
| 30.5. | Б1.41                           | Электронные и электромеханические системы управления электрическими машинами высокоскоростного подвижного состава                                                                                                                                         |
| 30.6. | Б1.42                           | Электротехнические материалы и техника высоких напряжений                                                                                                                                                                                                 |
| 30.7. | Б1.43                           | Тяговые аппараты и электрическое оборудование высокоскоростного подвижного состава                                                                                                                                                                        |
| 30.8. | Б1.44                           | Тяговые электрические машины высокоскоростного подвижного состава                                                                                                                                                                                         |

| № п/п  | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                          |
|--------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                               | 3                                                                                                                            |
| 30.9.  | Б1.45                           | Моделирование электромеханических систем высокоскоростного подвижного состава                                                |
| 30.10. | Б1.46                           | Динамика высокоскоростного подвижного состава                                                                                |
| 30.11. | Б1.47                           | Технические требования и основы проектирования высокоскоростного подвижного состава                                          |
| 30.12. | Б1.48                           | Транспортные системы с магнитным подвесом и линейным электроприводом                                                         |
| 30.13. | Б1.ДВ.01.01                     | Динамика систем                                                                                                              |
| 30.14. | Б1.ДВ.01.02                     | Прикладная гидравлика                                                                                                        |
| 30.15. | Б1.ДВ.02.01                     | Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава                                                                            |
| 30.16. | Б1.ДВ.02.02                     | Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой                                                        |
| 30.17. | Б1.ДВ.04.01                     | Автономный тяговый подвижной состав                                                                                          |
| 30.18. | Б1.ДВ.04.02                     | Электрический тяговый подвижной состав                                                                                       |
| 31.    | ПК-10                           | Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники                                  |
| 31.1.  | Б1.26                           | Технология механосборочного производства                                                                                     |
| 31.2.  | Б1.30                           | Основы механики тягового подвижного состава                                                                                  |
| 31.3.  | Б1.33                           | Технология производства и ремонта тягового подвижного состава                                                                |
| 32.    | ПК-11                           | Способен выполнять проектирование деталей и узлов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов |
| 32.1.  | Б1.16                           | ЕСКД                                                                                                                         |
| 32.2.  | Б1.49                           | Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава                               |

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Высокоскоростной наземный транспорт - прием 2025 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс      | Наименование                                                                                               | Коды компетенций        |
|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1     | 2           | 3                                                                                                          | 4                       |
| 1     | Б1.ДВ.01.01 | Динамика систем                                                                                            | ПК-9                    |
| 2     | Б1.ДВ.01.02 | Прикладная гидравлика                                                                                      | ПК-9                    |
| 3     | Б1.01       | История России                                                                                             | УК-1, УК-5, УК-11       |
| 4     | Б1.ДВ.02.02 | Взаимодействие высокоскоростного подвижного состава с инфраструктурой                                      | ПК-9                    |
| 5     | Б1.02       | История транспорта                                                                                         | УК-1, УК-5              |
| 6     | Б1.ДВ.02.01 | Аэродинамика высокоскоростного подвижного состава                                                          | ПК-9                    |
| 7     | Б1.03       | Основы российской государственности                                                                        | УК-5                    |
| 8     | Б1.ДВ.03.01 | Системы автоматизированного и микропроцессорного управления движением высокоскоростного подвижного состава | ПК-7                    |
| 9     | Б1.ДВ.03.02 | Компьютерные системы в обслуживании и ремонте высокоскоростного подвижного состава                         | ПК-7                    |
| 10    | Б1.ДВ.04.02 | Электрический тяговый подвижной состав                                                                     | ПК-9                    |
| 11    | Б1.ДВ.04.01 | Автономный тяговый подвижной состав                                                                        | ПК-9                    |
| 12    | Б1.04       | Философия и основы критического мышления                                                                   | УК-1, УК-3, УК-5        |
| 13    | Б1.05       | Практикум по самоорганизации                                                                               | УК-2, УК-3, УК-4, УК-6  |
| 14    | Б1.06       | Физическая культура и спорт                                                                                | УК-7, УК-9              |
| 15    | Б1.07       | Иностранный язык                                                                                           | УК-4                    |
| 16    | Б1.08       | Правовая культура                                                                                          | УК-1, УК-2, УК-9, УК-11 |
| 17    | Б1.09       | Основы комплексной безопасности                                                                            | УК-8, УК-9              |
| 18    | Б1.10       | Проектная деятельность                                                                                     | УК-3, ОПК-4, ОПК-10     |
| 19    | Б1.11       | Математика                                                                                                 | УК-1, ОПК-1             |
| 20    | Б1.12       | Физика                                                                                                     | ОПК-1                   |
| 21    | Б1.13       | Информатика и основы искусственного интеллекта                                                             | ОПК-2                   |
| 22    | Б1.14       | Химия                                                                                                      | ОПК-1                   |
| 23    | Б1.15       | Начертательная геометрия и компьютерная графика                                                            | ОПК-4                   |
| 24    | Б1.16       | ЕСКД                                                                                                       | ОПК-4, ПК-11            |
| 25    | Б1.17       | Материаловедение и технология конструкционных материалов                                                   | ОПК-4                   |
| 26    | Б1.18       | Теоретическая механика                                                                                     | ОПК-1                   |
| 27    | Б1.19       | Сопротивление материалов                                                                                   | ОПК-1                   |
| 28    | Б1.20       | Электротехника и электроника                                                                               | ОПК-1                   |
| 29    | Б1.21       | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                  | ОПК-3                   |
| 30    | Б1.22       | Общий курс железных дорог                                                                                  | ОПК-3                   |
| 31    | Б1.23       | Управление персоналом                                                                                      | УК-3, ОПК-8             |
| 32    | Б1.24       | Теория механизмов и машин                                                                                  | ОПК-4                   |
| 33    | Б1.25       | Детали машин и основы конструирования                                                                      | ПК-3                    |
| 34    | Б1.26       | Технология механосборочного производства                                                                   | ОПК-7, ПК-10            |
| 35    | Б1.27       | Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте                                            | УК-8                    |
| 36    | Б1.28       | Электрические машины и электропривод                                                                       | ПК-3                    |
| 37    | Б1.29       | Теория систем автоматического управления                                                                   | ПК-9                    |
| 38    | Б1.30       | Основы механики тягового подвижного состава                                                                | ПК-9, ПК-10             |

| № п/п | Индекс         | Наименование                                                                                                      | Коды компетенций                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2              | 3                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                             |
| 39    | Б1.31          | Основы технической эксплуатации тягового состава                                                                  | ОПК-6                                                                                                                                                                                                         |
| 40    | Б1.32          | Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава                         | ОПК-5, ПК-8                                                                                                                                                                                                   |
| 41    | Б1.33          | Технология производства и ремонта тягового подвижного состава                                                     | ОПК-7, ПК-10                                                                                                                                                                                                  |
| 42    | Б1.34          | Надёжность тягового подвижного состава                                                                            | ОПК-4                                                                                                                                                                                                         |
| 43    | Б1.35          | Техническая диагностика тягового подвижного состава                                                               | ПК-9                                                                                                                                                                                                          |
| 44    | Б1.36          | Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза                                            | ПК-1                                                                                                                                                                                                          |
| 45    | Б1.37          | Математическое моделирование систем и процессов                                                                   | ОПК-1                                                                                                                                                                                                         |
| 46    | Б1.38          | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                             | УК-10, ОПК-9, ПК-2                                                                                                                                                                                            |
| 47    | Б1.39          | Высокоскоростной наземный транспорт. Общий курс                                                                   | ПК-6, ПК-9                                                                                                                                                                                                    |
| 48    | Б1.40          | Тяговое обеспечение высокоскоростного наземного транспорта                                                        | ПК-5                                                                                                                                                                                                          |
| 49    | Б1.41          | Электронные и электромеханические системы управления электрическими машинами высокоскоростного подвижного состава | ПК-9                                                                                                                                                                                                          |
| 50    | Б1.42          | Электротехнические материалы и техника высоких напряжений                                                         | ПК-9                                                                                                                                                                                                          |
| 51    | Б1.43          | Тяговые аппараты и электрическое оборудование высокоскоростного подвижного состава                                | ПК-9                                                                                                                                                                                                          |
| 52    | Б1.44          | Тяговые электрические машины высокоскоростного подвижного состава                                                 | ПК-9                                                                                                                                                                                                          |
| 53    | Б1.45          | Моделирование электромеханических систем высокоскоростного подвижного состава                                     | ПК-9                                                                                                                                                                                                          |
| 54    | Б1.46          | Динамика высокоскоростного подвижного состава                                                                     | ПК-9                                                                                                                                                                                                          |
| 55    | Б1.47          | Технические требования и основы проектирования высокоскоростного подвижного состава                               | ПК-9                                                                                                                                                                                                          |
| 56    | Б1.48          | Транспортные системы с магнитным подвесом и линейным электроприводом                                              | ПК-9                                                                                                                                                                                                          |
| 57    | Б1.49          | Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании высокоскоростного подвижного состава                    | ПК-4, ПК-11                                                                                                                                                                                                   |
| 58    | Б1.50          | Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности                                                              | ОПК-2                                                                                                                                                                                                         |
| 59    | Б1.51          | Высокоскоростной подвижной состав с комбинированными энергетическими установками                                  | ОПК-10                                                                                                                                                                                                        |
| 60    | Б1.52          | Методология и практика инженерной деятельности                                                                    | ОПК-3, ОПК-5                                                                                                                                                                                                  |
| 61    | Б2.ДВ.01.01(У) | Ознакомительная практика                                                                                          | ПК-1                                                                                                                                                                                                          |
| 62    | Б2.ДВ.01.02(У) | Ознакомительная практика (отраслевая)                                                                             | УК-3, УК-8                                                                                                                                                                                                    |
| 63    | Б2.01(П)       | Преддипломная практика                                                                                            | ПК-3, ПК-4                                                                                                                                                                                                    |
| 64    | Б2.ДВ.02.02(П) | Технологическая практика (отраслевая)                                                                             | УК-3, УК-8                                                                                                                                                                                                    |
| 65    | Б2.ДВ.02.01(П) | Технологическая практика                                                                                          | ПК-9                                                                                                                                                                                                          |
| 66    | Б2.ДВ.03.01(П) | Эксплуатационная практика                                                                                         | ПК-2                                                                                                                                                                                                          |
| 67    | Б2.ДВ.03.02(П) | Эксплуатационная практика (отраслевая)                                                                            | УК-3, УК-8                                                                                                                                                                                                    |
| 68    | Б3.01          | 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, УК-11, 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, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 |
| 69    | ФТД.01         | Корпоративная культура                                                                                            | УК-3, УК-6                                                                                                                                                                                                    |

| № п/п | Индекс | Наименование                                     | Коды компетенций |
|-------|--------|--------------------------------------------------|------------------|
| 1     | 2      | 3                                                | 4                |
| 70    | ФТД.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | УК-4             |