

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Институт железнодорожного транспорта

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН



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

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Пассажирские вагоны

Кафедра № 68 - «Вагоны и технология ремонта подвижного состава»

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| Квалификация: Инженер путей сообщения            |
| Программа подготовки: базовое высшее образование |
| Форма обучения: очно-заочная                     |
| Срок обучения: 6г                                |

Идентификационный номер 4346296-2026

Образовательный стандарт № 397/а  
от 06.05.2026

## Типы задач профессиональной деятельности

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

## СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор института

*Е.С. Максимова*

И.о. заведующего кафедрой

*М.В. Козлов*

Председатель учебно-методической комиссии

*Н.А. Андриянова*

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

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)

ID подписи: 11992

Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич

Дата: 01.09.2026

## 1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

## 2. План (курсы 1 и 2)

## 2. План (курсы 1 и 2)



[illegible]

| Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2026 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 |     |     |        | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб    | Пр  | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ |    |           |       |    |  |         |     |
|        |                                                          |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       | Лек         | Лаб | Пр  | ТП     |       |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    |           |       |    |  |         |     |
|        | Итого                                                    | 22             | 53     |                  | 7                | 9               |             |          | 1    | 8     | 9216  | 1072        | 712 | 768 |        | 256   | 828 | 80  | 80 | 64 |     | 23    | 972 | 96  | 88 | 40 |     | 27    | 828 | 96     | 112 | 48 |     | 23    | 828 | 104 | 64 | 56 |     | 23 |           |       |    |  |         |     |
| Б1     | Блок 1 "Дисциплины (модули)"                             | 22             | 51     |                  | 7                | 9               |             |          | 1    | 8     | 9072  | 1056        | 712 | 704 |        | 252   | 828 | 80  | 80 | 64 |     | 23    | 972 | 96  | 88 | 40 |     | 27    | 756 | 96     | 112 | 16 |     | 21    | 828 | 104 | 64 | 56 |     | 23 |           |       |    |  |         |     |
| Б1.01  | История России                                           | 2              | 1      |                  |                  |                 |             |          | 2    |       | 144   | 32          |     | 32  |        | 4     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | История   | 110   |    |  |         |     |
| Б1.02  | Основы российской государственности                      |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 8           |     | 8   |        | 2     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | АБП       | 155   |    |  |         |     |
| Б1.03  | Философия и основы критического мышления                 | 2              |        |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 8           |     | 8   |        | 2     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | Философия | 81    |    |  |         |     |
| Б1.04  | Практикум по самоорганизации                             |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    |             |     | 16  |        | 2     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | АБП       | 155   |    |  |         |     |
| Б1.05  | Физическая культура и спорт                              |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    |             |     | 8   |        | 2     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | ФКиС      | 108   |    |  |         |     |
| Б1.06  | Иностранный язык                                         |                | 12     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 180   |             |     | 32  |        | 5     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    |           | ИЯ    | 21 |  |         |     |
| Б1.07  | Правовая культура                                        |                | 4      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 8           |     | 8   |        | 2     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    |           | ТП    | 36 |  |         |     |
| Б1.08  | Основы комплексной безопасности                          |                | 4      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 8           |     | 8   |        | 2     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | УРТиТБ    | 26    |    |  |         |     |
| Б1.09  | Общий курс беспилотных транспортных систем               |                | 4      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 36    | 8           |     |     |        | 1     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | ИУЦТ      |       |    |  |         |     |
| Б1.10  | История транспорта                                       |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 8           |     | 8   |        | 2     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | История   | 110   |    |  |         |     |
| Б1.11  | Общий курс транспорта                                    |                | 4      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 108   | 16          |     | 8   |        | 3     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | ИУЦТ      |       |    |  |         |     |
| Б1.12  | Математика                                               | 13             | 2      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 468   | 48          |     | 48  |        | 13    |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | ВМ        | 40    |    |  |         |     |
| Б1.13  | Физика                                                   | 23             |        |                  |                  |                 |             |          |      |       | 288   | 32          | 16  | 16  |        | 8     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | Физика    | 102   |    |  |         |     |
| Б1.14  | Информатика и основы искусственного интеллекта           |                | 23     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 216   | 32          | 48  |     |        | 6     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | ВиТРПС    | 68    |    |  |         |     |
| Б1.15  | Начертательная геометрия и основы инженерной графики     |                | 12     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 216   | 16          |     | 32  |        | 6     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | АБП       | 155   |    |  |         |     |
| Б1.16  | Теоретическая механика                                   | 4              | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 288   | 32          |     | 48  |        | 8     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | ТМ        | 44    |    |  |         |     |
| Б1.17  | Материаловедение и технология конструкционных материалов | 5              | 4      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 288   | 32          | 48  |     |        | 8     | 144 | 16  | 32 |    |     | 4     |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | ТМСУИ     | 86    |    |  |         |     |
| Б1.18  | Сопротивление материалов                                 | 6              | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 56    | 324   | 48          | 16  | 48  |        | 9     | 180 | 32  | 16 | 32 |     | 5     | 144 | 16  |    | 16 |     | 4     |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    |           | СМ    | 63 |  |         |     |
| Б1.19  | Электротехника и электроника                             |                | 56     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 324   | 32          | 8   | 40  |        | 9     | 180 | 16  |    | 32 |     | 5     | 144 | 16  | 8  | 8  |     | 4     |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | ЭЭТ       | 65    |    |  |         |     |
| Б1.20  | Метрология, стандартизация и сертификация                |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 6     | 180   | 16          | 16  | 16  |        | 5     |     |     |    |    |     | 180   | 16  | 16  | 16 |    | 5   |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | ТМСУИ     | 86    |    |  |         |     |
| Б1.21  | Теория механизмов и машин                                |                | 4      |                  |                  |                 |             |          |      | 4     | 144   | 16          | 16  |     |        | 4     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       |     |        |     |    |     |       |     |     |    |    |     |    | ТМСУИ     | 86    |    |  |         |     |
| Б1.22  | Электрические машины                                     |                | 67     |                  |                  |                 |             |          |      | 6     | 252   | 32          | 32  |     |        | 7     |     |     |    |    |     |       | 144 | 16  | 16 |    |     | 4     | 108 | 16     | 16  |    |     | 3     |     |     |    |    |     |    |           | ТПСЖД | 66 |  |         |     |
| Б1.23  | Детали машин и основы конструирования                    | 8              | 7      |                  | 7                |                 |             |          |      |       | 252   | 32          | 16  | 32  |        | 7     |     |     |    |    |     |       |     |     |    |    |     |       | 144 | 16     | 16  | 16 |     | 4     | 108 | 16  |    | 16 |     | 3  |           | ТМСУИ | 86 |  |         |     |

| 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 |
| Б1.24  | Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте                                         |                | 8      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 108   | 8           | 8   |    |     | 3         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |        |        | УРТнТБ  | 26     |     |
| Б1.25  | Теплотехника                                                                                            |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 144   | 16          | 16  |    |     | 4         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     | ТТ     | 60     |         |        |     |
| Б1.26  | Введение в специальность                                                                                | 4              | 1-3    |                  |                  | 34              |             |          |      | 112 | 648   | 80          | 80  | 64 |     | 18        |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     | ВиТРПС | 68     |         |        |     |
| Б1.27  | Технологии графического моделирования                                                                   |                | 3      |                  |                  | 3               |             |          |      |     | 108   |             | 16  |    |     | 3         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     | ВиТРПС | 68     |         |        |     |
| Б1.28  | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов | 78             |        |                  |                  | 8               |             |          |      |     | 252   | 32          | 32  |    |     | 7         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     | ВиТРПС | 68     |         |        |     |
| Б1.29  | Динамика вагонов                                                                                        | 6              |        |                  |                  | 6               |             |          |      |     | 180   | 16          | 32  |    |     | 5         |       |     |     |    |    |           |       | 180 | 16  | 32 |    |           | 5     |     |     |    |    |           |       |     |     |        | ВиТРПС | 68      |        |     |
| Б1.30  | Математические модели вагонов и процессов                                                               |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 108   | 16          | 16  |    |     | 3         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           | 108   | 16  | 16  |    |    | 3         |       |     |     |        | ВиТРПС | 68      |        |     |
| Б1.31  | Строительная механика вагонов                                                                           | 7              |        |                  |                  | 7               |             |          |      |     | 144   | 16          | 32  |    |     | 4         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           | 144   | 16  | 32  |    |    | 4         |       |     |     |        | ВиТРПС | 68      |        |     |
| Б1.32  | Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов |                | 8      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 144   | 16          |     | 16 |     | 4         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     | ВиТРПС | 68     |         |        |     |
| Б1.33  | Надёжность вагонов и систем                                                                             | 10             | 9      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 288   | 48          | 16  | 32 |     | 8         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |        | ВиТРПС | 68      |        |     |
| Б1.34  | Техническая диагностика нетягового подвижного состава                                                   | 5              | 6      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 360   | 32          | 32  |    |     | 10        | 180   | 16  | 16  |    |    | 5         | 180   | 16  | 16  |    |    | 5         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |        | ВиТРПС | 68      |        |     |
| Б1.35  | Организация и управление производством                                                                  |                | 910    |                  |                  | 9               |             |          |      |     | 288   | 32          |     | 32 |     | 8         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |        | ВиТРПС | 68      |        |     |
| Б1.36  | Автоматические тормоза подвижного состава                                                               |                | 78     |                  |                  | 8               |             |          |      |     | 252   | 32          | 32  | 16 |     | 7         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           | 108   | 16  | 16  |    |    | 3         | 144   | 16  | 16  | 16     |        | 4       | ВиТРПС | 68  |
| Б1.37  | Конструирование и расчёт вагонов                                                                        | 9              | 10     |                  |                  | 10              |             |          |      |     | 288   | 32          | 16  | 32 |     | 8         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |        | ВиТРПС | 68      |        |     |
| Б1.38  | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов                                                    | 10             |        |                  |                  | 10              |             |          |      |     | 144   | 32          | 32  |    |     | 4         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |        | ВиТРПС | 68      |        |     |
| Б1.39  | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                     |                | 11     |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    | 16          |     | 16 |     | 2         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |        | ВиТРПС | 68      |        |     |
| Б1.40  | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт                              |                | 8      |                  |                  | 8               |             |          |      |     | 144   | 16          | 16  |    |     | 4         |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |        | ВиТРПС | 68      |        |     |

| 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    |        |    |
| Б1.41       | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов                            |                | 10     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 144   | 16          | 16  |     |        | 4         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     | ВиТРПС | 68     |        |        |    |
| Б1.42       | Пассажирское вагонное хозяйство                                                   |                | 11     |                  | 11               |                 |             |          |      |       | 108   | 16          |     | 16  |        | 3         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        | ВиТРПС | 68     |        |    |
| Б1.43       | Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов | 11             |        |                  | 11               |                 |             |          |      |       | 72    | 16          | 16  |     |        | 2         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        | ВиТРПС | 68     |        |    |
| Б1.44       | Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве                    |                | 11     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 108   | 16          |     | 16  |        | 3         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        | ВиТРПС | 68     |        |    |
| Б1.45       | ЕСКД                                                                              |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 144   |             | 16  |     |        | 4         | 144 |     | 16 |    |           | 4     |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        | ВиТРПС | 68     |        |    |
| Б1.46       | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса             |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 144   | 16          |     | 16  |        | 4         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        | ЭТиУЧР | 130    |        |    |
| Б1.47       | Управление персоналом                                                             |                | 11     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 8           |     | 8   |        | 2         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        | ЭТиУЧР | 130    |        |    |
| Б1.ДВ       | Дисциплины по выбору                                                              | 2              | 2      |                  | 1                | 1               |             |          |      |       | 396   | 64          | 72  | 24  |        | 11        |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     | 72    | 16      | 8   | 8      |        | 2      |        |    |
| Б1.ДВ.01.01 | Гидравлика и гидропривод                                                          |                | 8      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 16          | 8   | 8   |        | 2         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     | 72    | 16      | 8   | 8      |        | 2      | РиТКнТ | 29 |
| Б1.ДВ.01.02 | Динамика систем                                                                   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        |        | ВиТРПС | 68     |    |
| Б1.ДВ.02.01 | Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства                          | 9              |        |                  | 9                |                 |             |          |      |       | 144   | 16          | 32  |     |        | 4         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        |        | ВиТРПС | 68     |    |
| Б1.ДВ.02.02 | Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)        |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        |        | ВиТРПС | 68     |    |
| Б1.ДВ.03.01 | Экспертиза технических решений                                                    |                | 11     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 16          | 16  | 16  |        | 2         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        |        | ВиТРПС | 68     |    |
| Б1.ДВ.03.02 | Экспертиза конструкций вагонов                                                    |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        |        | ВиТРПС | 68     |    |
| Б1.ДВ.04.01 | Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства                    | 11             |        |                  | 11               |                 |             |          |      |       | 108   | 16          | 16  |     |        | 3         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        |        | ВиТРПС | 68     |    |
| Б1.ДВ.04.02 | Экспертные системы вагоноремонтного производства                                  |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        |        | ВиТРПС | 68     |    |
| ФТД         | Факультативные дисциплины                                                         |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 144   | 16          |     | 64  |        | 4         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     | 72    |     |     | 32        |    | 2   |       |         |     |        |        |        |        |    |
| ФТД.01      | Корпоративная культура                                                            |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 16          |     | 32  |        | 2         |     |     |    |    |           |       |     |     |        |           |     |       |     |     |           |    |     |       |         |     |        |        | ЭТиУЧР | 130    |    |
| 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: Пассажирские вагоны - прием 2026 года**

## 2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

| Индекс | Наименование                                                                                            | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      | Часов |       |             |     | ЗЕТ | Курс 5 |           |     |     |    |    |            |       |     |     |    | Курс 6 |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     | Кафедра | Код |       |       |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-------|-------|-------------|-----|-----|--------|-----------|-----|-----|----|----|------------|-------|-----|-----|----|--------|------------|-------|-----|-----|----|----|------------|-------|-----|-----|---------|-----|-------|-------|----|
|        |                                                                                                         | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР   | Всего | в том числе |     |     |        | Семестр 9 |     |     |    |    | Семестр 10 |       |     |     |    |        | Семестр 11 |       |     |     |    |    | Семестр 12 |       |     |     |         |     |       |       |    |
|        |                                                                                                         |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       | 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   |       |    |
| Б1.25  | Теплотехника                                                                                            |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 144   | 16          | 16  |     |        | 4         | 144 | 16  | 16 |    |            | 4     |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ТТ    | 60    |    |
| Б1.26  | Введение в специальность                                                                                | 4              | 1-3    |                  |                  | 34              |             |          |      | 112   | 648   | 80          | 80  | 64  |        | 18        |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ВиТРС | 68    |    |
| Б1.27  | Технологии графического моделирования                                                                   |                | 3      |                  |                  | 3               |             |          |      |       | 108   |             | 16  |     |        | 3         |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ВиТРС | 68    |    |
| Б1.28  | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов | 78             |        |                  |                  | 8               |             |          |      |       | 252   | 32          | 32  |     |        | 7         |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ВиТРС | 68    |    |
| Б1.29  | Динамика вагонов                                                                                        | 6              |        |                  |                  | 6               |             |          |      |       | 180   | 16          | 32  |     |        | 5         |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ВиТРС | 68    |    |
| Б1.30  | Математические модели вагонов и процессов                                                               |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 108   | 16          | 16  |     |        | 3         |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ВиТРС | 68    |    |
| Б1.31  | Строительная механика вагонов                                                                           | 7              |        |                  |                  | 7               |             |          |      |       | 144   | 16          | 32  |     |        | 4         |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ВиТРС | 68    |    |
| Б1.32  | Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов |                | 8      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 144   | 16          |     | 16  |        | 4         |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ВиТРС | 68    |    |
| Б1.33  | Надёжность вагонов и систем                                                                             | 10             | 9      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 288   | 48          | 16  | 32  |        | 8         | 144 | 16  |    | 32 |            | 4     | 144 | 32  | 16 |        |            | 4     |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     |       | ВиТРС | 68 |
| Б1.34  | Техническая диагностика тягового подвижного состава                                                     | 5              | 6      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 360   | 32          | 32  |     |        | 10        |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ВиТРС | 68    |    |
| Б1.35  | Организация и управление производством                                                                  |                | 910    |                  |                  | 9               |             |          |      |       | 288   | 32          |     | 32  |        | 8         | 144 | 16  |    | 16 |            | 4     | 144 | 16  |    | 16     |            | 4     |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ВиТРС | 68    |    |
| Б1.36  | Автоматические тормоза подвижного состава                                                               |                | 78     |                  |                  | 8               |             |          |      |       | 252   | 32          | 32  | 16  |        | 7         |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     |       | ВиТРС | 68 |
| Б1.37  | Конструирование и расчёт вагонов                                                                        | 9              | 10     |                  |                  | 10              |             |          |      |       | 288   | 32          | 16  | 32  |        | 8         | 144 | 16  |    | 16 |            | 4     | 144 | 16  | 16 | 16     |            | 4     |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     | ВиТРС | 68    |    |
| Б1.38  | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов                                                    | 10             |        |                  |                  | 10              |             |          |      |       | 144   | 32          | 32  |     |        | 4         |     |     |    |    |            |       | 144 | 32  | 32 |        |            | 4     |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     |       | ВиТРС | 68 |
| Б1.39  | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                     |                | 11     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 16          |     | 16  |        | 2         |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            | 72    | 16  |     | 16 |    | 2          |       |     |     |         |     |       | ВиТРС | 68 |
| Б1.40  | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт                              |                | 8      |                  |                  | 8               |             |          |      |       | 144   | 16          | 16  |     |        | 4         |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     |       | ВиТРС | 68 |
| Б1.41  | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов                                                  |                | 10     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 144   | 16          | 16  |     |        | 4         |     |     |    |    |            |       | 144 | 16  | 16 |        |            | 4     |     |     |    |    |            |       |     |     |         |     |       | ВиТРС | 68 |
| Б1.42  | Пассажирское вагонное хозяйство                                                                         |                | 11     |                  |                  | 11              |             |          |      |       | 108   | 16          |     | 16  |        | 3         |     |     |    |    |            |       |     |     |    |        |            |       | 108 | 16  |    | 16 |            | 3     |     |     |         |     |       | ВиТРС | 68 |

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2026 года

2. План (практики, ГИА)

| Индекс   | Наименование                                          | Курс | Зачеты с оценкой | Распр | Часов |    |     | ЗЕТ | Семестр 1 |       |    |     |     | Семестр 2 |       |    |     |     | Кафедра | Код кафедры |
|----------|-------------------------------------------------------|------|------------------|-------|-------|----|-----|-----|-----------|-------|----|-----|-----|-----------|-------|----|-----|-----|---------|-------------|
|          |                                                       |      |                  |       | Всего | СР | Ауд |     | Неделя    | Часов |    |     | ЗЕТ | Неделя    | Часов |    |     | ЗЕТ |         |             |
|          |                                                       |      |                  |       |       |    |     |     |           | Итого | СР | Ауд |     |           | Итого | СР | Ауд |     |         |             |
|          | Итого                                                 |      | 5                |       | 1728  |    |     | 48  |           |       |    |     |     | 32        | 1728  |    |     | 48  |         |             |
| Б2       | Блок 2 "Практика"                                     |      | 5                |       | 972   |    |     | 27  |           |       |    |     |     | 18        | 972   |    |     | 27  |         |             |
| Б2.01(У) | Ознакомительная практика                              |      | 1                |       | 108   |    |     | 3   |           |       |    |     |     | 2         | 108   |    |     | 3   |         |             |
|          |                                                       | 1    | 2                | Нет   | 108   |    |     | 3   |           |       |    |     |     | 2         | 108   |    |     | 3   | ТМСУИ   | 86          |
| Б2.02(П) | Технологическая практика                              |      | 1                |       | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   |         |             |
|          |                                                       | 4    | 8                | Нет   | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   | ВиТРПС  | 68          |
| Б2.03(П) | Эксплуатационная практика                             |      | 1                |       | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   |         |             |
|          |                                                       | 5    | 10               | Нет   | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   | ВиТРПС  | 68          |
| Б2.04(П) | Научно-исследовательская работа                       |      | 1                |       | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   |         |             |
|          |                                                       | 6    | 12               | Нет   | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   | ВиТРПС  | 68          |
| Б2.05(П) | Преддипломная практика                                |      | 1                |       | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   |         |             |
|          |                                                       | 6    | 12               | Нет   | 216   |    |     | 6   |           |       |    |     |     | 4         | 216   |    |     | 6   | ВиТРПС  | 68          |
| Б3       | Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"          |      |                  |       | 756   |    |     | 21  |           |       |    |     |     | 14        | 756   |    |     | 21  |         |             |
| Б3.01    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |      |                  |       | 756   |    |     | 21  |           |       |    |     |     | 14        | 756   |    |     | 21  |         |             |
|          |                                                       | 6    |                  | Нет   | 756   |    |     | 21  |           |       |    |     |     | 14        | 756   |    |     | 21  | ВиТРПС  | 68          |

### 3. Сводные данные

[illegible][illegible]

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.    | УК-1                            | Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий                                                                                                                                                                                                              |
| 1.1.  | Б1.03                           | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.2.  | Б1.04                           | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.    | УК-2                            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.1.  | Б1.43                           | Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.    | УК-3                            | Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.1.  | Б1.47                           | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.2.  | ФТД.01                          | Корпоративная культура                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.    | УК-4                            | Способен к продуктивной коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.1.  | Б1.04                           | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.2.  | Б1.06                           | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.3.  | ФТД.02                          | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.    | УК-5                            | Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.1.  | Б1.03                           | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.2.  | Б1.06                           | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.    | УК-6                            | Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.1.  | Б1.04                           | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.2.  | ФТД.01                          | Корпоративная культура                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.    | УК-7                            | Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни                                                                                                                                                                 |
| 7.1.  | Б1.04                           | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.2.  | Б1.05                           | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8.    | УК-8                            | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций                                                                                                                                                                                         |
| 8.1.  | Б1.08                           | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9.    | УК-9                            | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.1.  | Б1.46                           | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10.   | УК-10                           | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им                                                                                                                                                                                            |
| 10.1. | Б1.07                           | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11.   | УК-11                           | Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм                                                                                                                                                                                                                         |
| 11.1. | Б1.01                           | История России                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11.2. | Б1.02                           | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12.   | ОПК-1                           | Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем |
| 12.1. | Б1.12                           | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12.2. | Б1.13                           | Физика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.3. | Б1.15                           | Начертательная геометрия и основы инженерной графики                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12.4. | Б1.16                           | Теоретическая механика                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.5. | Б1.17                           | Материаловедение и технология конструкционных материалов                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| № п/п  | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.6.  | Б1.18                           | Сопротивление материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12.7.  | Б1.19                           | Электротехника и электроника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.8.  | Б1.21                           | Теория механизмов и машин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12.9.  | Б1.22                           | Электрические машины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12.10. | Б1.23                           | Детали машин и основы конструирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12.11. | Б1.25                           | Теплотехника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.12. | Б1.ДВ.01.01                     | Гидравлика и гидропривод                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12.13. | Б1.ДВ.01.02                     | Динамика систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13.    | ОПК-2                           | Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13.1.  | Б1.09                           | Общий курс беспилотных транспортных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13.2.  | Б1.10                           | История транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13.3.  | Б1.11                           | Общий курс транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13.4.  | Б1.26                           | Введение в специальность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13.5.  | Б1.42                           | Пассажирское вагонное хозяйство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 14.    | ОПК-3                           | Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте                                                                                                    |
| 14.1.  | Б1.14                           | Информатика и основы искусственного интеллекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14.2.  | Б1.27                           | Технологии графического моделирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14.3.  | Б1.30                           | Математические модели вагонов и процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14.4.  | Б1.39                           | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 15.    | ОПК-4                           | Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности                                                                                                                                                                                                  |
| 15.1.  | Б1.24                           | Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16.    | ОПК-5                           | Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 16.1.  | Б1.20                           | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16.2.  | Б1.26                           | Введение в специальность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16.3.  | Б1.45                           | ЕСКД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 17.    | ОПК-6                           | Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 17.1.  | Б1.44                           | Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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.  | Б1.35                           | Организация и управление производством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18.2.  | Б1.46                           | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 19.    | ОПК-8                           | Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним                                                                                                                                                                                                                               |
| 19.1.  | Б1.47                           | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 20.    | ОПК-9                           | Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                               |
|-------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                 |
| 20.1. | Б1.46                           | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                                                                             |
| 20.2. | Б1.47                           | Управление персоналом                                                                                                                                             |
| 21.   | ОПК-10                          | Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности                                                           |
| 21.1. | Б1.30                           | Математические модели вагонов и процессов                                                                                                                         |
| 21.2. | Б1.ДВ.04.01                     | Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства                                                                                                    |
| 21.3. | Б1.ДВ.04.02                     | Экспертные системы вагоноремонтного производства                                                                                                                  |
| 22.   | ПК-1                            | Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава                       |
| 22.1. | Б1.26                           | Введение в специальность                                                                                                                                          |
| 22.2. | Б1.33                           | Надёжность вагонов и систем                                                                                                                                       |
| 22.3. | Б1.39                           | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                                                                               |
| 23.   | ПК-2                            | Способен организовать выполнение работ и контролировать целевые показатели технологических процессов                                                              |
| 23.1. | Б1.44                           | Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве                                                                                                    |
| 24.   | ПК-3                            | Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов                                                                |
| 24.1. | Б1.26                           | Введение в специальность                                                                                                                                          |
| 24.2. | Б1.27                           | Технологии графического моделирования                                                                                                                             |
| 24.3. | Б1.28                           | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов                                                           |
| 24.4. | Б1.37                           | Конструирование и расчёт вагонов                                                                                                                                  |
| 24.5. | Б1.38                           | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов                                                                                                              |
| 25.   | ПК-4                            | Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам                                 |
| 25.1. | Б1.29                           | Динамика вагонов                                                                                                                                                  |
| 25.2. | Б1.31                           | Строительная механика вагонов                                                                                                                                     |
| 26.   | ПК-5                            | Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций пассажирских вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту |
| 26.1. | Б1.36                           | Автоматические тормоза подвижного состава                                                                                                                         |
| 26.2. | Б1.40                           | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт                                                                                        |
| 26.3. | Б1.41                           | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов                                                                                                            |
| 26.4. | Б1.ДВ.03.01                     | Экспертиза технических решений                                                                                                                                    |
| 27.   | ПК-6                            | Способен определять объёмы работ и материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов                                             |
| 27.1. | Б1.35                           | Организация и управление производством                                                                                                                            |
| 27.2. | Б1.ДВ.04.01                     | Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства                                                                                                    |
| 27.3. | Б1.ДВ.04.02                     | Экспертные системы вагоноремонтного производства                                                                                                                  |
| 28.   | ПК-7                            | Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния пассажирских вагонов                                                           |
| 28.1. | Б1.34                           | Техническая диагностика нетягового подвижного состава                                                                                                             |
| 29.   | ПК-8                            | Умеет использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию пассажирских вагонов                                          |
| 29.1. | Б1.32                           | Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов                                                           |
| 29.2. | Б1.42                           | Пассажирское вагонное хозяйство                                                                                                                                   |
| 30.   | ПК-9                            | Умет применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских вагонов                          |
| 30.1. | Б1.28                           | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов                                                           |
| 30.2. | Б1.40                           | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт                                                                                        |
| 30.3. | Б1.41                           | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов                                                                                                            |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                         |
|-------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                           |
| 31.   | ПК-10                           | Имеет навык определять показатели безопасности при эксплуатации пассажирских вагонов                                        |
| 31.1. | Б1.33                           | Надёжность вагонов и систем                                                                                                 |
| 31.2. | Б1.36                           | Автоматические тормоза подвижного состава                                                                                   |
| 32.   | ПК-11                           | Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования |
| 32.1. | Б1.29                           | Динамика вагонов                                                                                                            |
| 32.2. | Б1.31                           | Строительная механика вагонов                                                                                               |
| 32.3. | Б1.37                           | Конструирование и расчёт вагонов                                                                                            |
| 32.4. | Б1.38                           | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов                                                                        |
| 32.5. | Б1.43                           | Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов                                           |
| 32.6. | Б1.ДВ.02.01                     | Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства                                                                    |
| 32.7. | Б1.ДВ.02.02                     | Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)                                                  |
| 32.8. | Б1.ДВ.03.02                     | Экспертиза конструкций вагонов                                                                                              |

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс      | Наименование                                                                                            | Коды компетенций         |
|-------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1     | 2           | 3                                                                                                       | 4                        |
| 1     | Б1.ДВ.01.01 | Гидравлика и гидропривод                                                                                | ОПК-1                    |
| 2     | Б1.ДВ.01.02 | Динамика систем                                                                                         | ОПК-1                    |
| 3     | Б1.01       | История России                                                                                          | УК-11                    |
| 4     | Б1.02       | Основы российской государственности                                                                     | УК-11                    |
| 5     | Б1.ДВ.02.02 | Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)                              | ПК-11                    |
| 6     | Б1.ДВ.02.01 | Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства                                                | ПК-11                    |
| 7     | Б1.ДВ.03.01 | Экспертиза технических решений                                                                          | ПК-5                     |
| 8     | Б1.03       | Философия и основы критического мышления                                                                | УК-1, УК-5               |
| 9     | Б1.ДВ.03.02 | Экспертиза конструкций вагонов                                                                          | ПК-11                    |
| 10    | Б1.ДВ.04.02 | Экспертные системы вагоноремонтного производства                                                        | ОПК-10, ПК-6             |
| 11    | Б1.04       | Практикум по самоорганизации                                                                            | УК-1, УК-4, УК-6, УК-7   |
| 12    | Б1.ДВ.04.01 | Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства                                          | ОПК-10, ПК-6             |
| 13    | Б1.05       | Физическая культура и спорт                                                                             | УК-7                     |
| 14    | Б1.06       | Иностранный язык                                                                                        | УК-4, УК-5               |
| 15    | Б1.07       | Правовая культура                                                                                       | УК-10                    |
| 16    | Б1.08       | Основы комплексной безопасности                                                                         | УК-8                     |
| 17    | Б1.09       | Общий курс беспилотных транспортных систем                                                              | ОПК-2                    |
| 18    | Б1.10       | История транспорта                                                                                      | ОПК-2                    |
| 19    | Б1.11       | Общий курс транспорта                                                                                   | ОПК-2                    |
| 20    | Б1.12       | Математика                                                                                              | ОПК-1                    |
| 21    | Б1.13       | Физика                                                                                                  | ОПК-1                    |
| 22    | Б1.14       | Информатика и основы искусственного интеллекта                                                          | ОПК-3                    |
| 23    | Б1.15       | Начертательная геометрия и основы инженерной графики                                                    | ОПК-1                    |
| 24    | Б1.16       | Теоретическая механика                                                                                  | ОПК-1                    |
| 25    | Б1.17       | Материаловедение и технология конструкционных материалов                                                | ОПК-1                    |
| 26    | Б1.18       | Сопротивление материалов                                                                                | ОПК-1                    |
| 27    | Б1.19       | Электротехника и электроника                                                                            | ОПК-1                    |
| 28    | Б1.20       | Метрология, стандартизация и сертификация                                                               | ОПК-5                    |
| 29    | Б1.21       | Теория механизмов и машин                                                                               | ОПК-1                    |
| 30    | Б1.22       | Электрические машины                                                                                    | ОПК-1                    |
| 31    | Б1.23       | Детали машин и основы конструирования                                                                   | ОПК-1                    |
| 32    | Б1.24       | Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте                                         | ОПК-4                    |
| 33    | Б1.25       | Теплотехника                                                                                            | ОПК-1                    |
| 34    | Б1.26       | Введение в специальность                                                                                | ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-3 |
| 35    | Б1.27       | Технологии графического моделирования                                                                   | ОПК-3, ПК-3              |
| 36    | Б1.28       | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов | ПК-3, ПК-9               |
| 37    | Б1.29       | Динамика вагонов                                                                                        | ПК-4, ПК-11              |
| 38    | Б1.30       | Математические модели вагонов и процессов                                                               | ОПК-3, ОПК-10            |

| № п/п | Индекс   | Наименование                                                                                            | Коды компетенций                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2        | 3                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                             |
| 39    | Б1.31    | Строительная механика вагонов                                                                           | ПК-4, ПК-11                                                                                                                                                                                                   |
| 40    | Б1.32    | Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов | ПК-8                                                                                                                                                                                                          |
| 41    | Б1.33    | Надёжность вагонов и систем                                                                             | ПК-1, ПК-10                                                                                                                                                                                                   |
| 42    | Б1.34    | Техническая диагностика нетягового подвижного состава                                                   | ПК-7                                                                                                                                                                                                          |
| 43    | Б1.35    | Организация и управление производством                                                                  | ОПК-7, ПК-6                                                                                                                                                                                                   |
| 44    | Б1.36    | Автоматические тормоза подвижного состава                                                               | ПК-5, ПК-10                                                                                                                                                                                                   |
| 45    | Б1.37    | Конструирование и расчёт вагонов                                                                        | ПК-3, ПК-11                                                                                                                                                                                                   |
| 46    | Б1.38    | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов                                                    | ПК-3, ПК-11                                                                                                                                                                                                   |
| 47    | Б1.39    | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                     | ОПК-3, ПК-1                                                                                                                                                                                                   |
| 48    | Б1.40    | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт                              | ПК-5, ПК-9                                                                                                                                                                                                    |
| 49    | Б1.41    | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов                                                  | ПК-5, ПК-9                                                                                                                                                                                                    |
| 50    | Б1.42    | Пассажирское вагонное хозяйство                                                                         | ОПК-2, ПК-8                                                                                                                                                                                                   |
| 51    | Б1.43    | Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов                       | УК-2, ПК-11                                                                                                                                                                                                   |
| 52    | Б1.44    | Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве                                          | ОПК-6, ПК-2                                                                                                                                                                                                   |
| 53    | Б1.45    | ЕСКД                                                                                                    | ОПК-5                                                                                                                                                                                                         |
| 54    | Б1.46    | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                   | УК-9, ОПК-7, ОПК-9                                                                                                                                                                                            |
| 55    | Б1.47    | Управление персоналом                                                                                   | УК-3, ОПК-8, ОПК-9                                                                                                                                                                                            |
| 56    | Б2.01(У) | Ознакомительная практика                                                                                | УК-1                                                                                                                                                                                                          |
| 57    | Б2.02(П) | Технологическая практика                                                                                | ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-9                                                                                                                                                                                        |
| 58    | Б2.03(П) | Эксплуатационная практика                                                                               | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8                                                                                                                                                                            |
| 59    | Б2.04(П) | Научно-исследовательская работа                                                                         | ПК-4, ПК-11                                                                                                                                                                                                   |
| 60    | Б2.05(П) | Преддипломная практика                                                                                  | ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-11                                                                                                                                                                                       |
| 61    | 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 |
| 62    | ФТД.01   | Корпоративная культура                                                                                  | УК-3, УК-6                                                                                                                                                                                                    |
| 63    | ФТД.02   | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                        | УК-4                                                                                                                                                                                                          |