

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки специалистов



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

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Пассажирские вагоны

Кафедра № 68 - «Вагоны и вагонное хозяйство»

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

Идентификационный номер 4336489-2024

Образовательный стандарт № 172/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

И.о. директора института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

Г.И. Петров

Председатель учебно-методической комиссии

С.В. Володин

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 29.02.2024

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|--------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|-------------|-----|----|----|--------|-----------|-----|-----|----|----|-----------|-------|-----|-----|----|-----------|-----|-------|-----|--------|-----------|----|-----|-------|---------|------|-----|----|---------|----|--|--|--|--|---------|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе | | | | ЗЕТ | Семестр 1 | | | | | Семестр 2 | | | | | Семестр 3 | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | ТП | | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | | | | | | |
| Б1.27 | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса | | 9 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УПиКОТК | 53 | | | | | | |
| Б1.28 | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов | 56 | | | 6 | | | | | | 252 | 64 | 64 | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | |
| Б1.29 | Динамика вагонов | 5 | | | 5 | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.30 | Моделирование вагонов и процессов | | 5 | | 5 | | | | | | 108 | 16 | 48 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.31 | Строительная механика вагонов | 6 | | | 6 | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.32 | Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов | | 6 | | | | | | | | 108 | 32 | | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.33 | Надёжность вагонов и систем | 8 | 7 | | | | | | | | 216 | 64 | 32 | 32 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.34 | Техническая диагностика нетягового подвижного состава | | 78 | | | | | | | | 180 | 48 | 32 | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.35 | Организация и управление производством | | 78 | | 7 | | | | | | 252 | 64 | 64 | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.36 | Автоматические тормоза подвижного состава | 8 | 7 | | 8 | | | | | | 252 | 64 | 48 | 32 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.37 | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт | 7 | | | 7 | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.38 | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов | | 8 | | | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.39 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | | 9 | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.40 | Конструирование и расчёт вагонов | 7 | 8 | | 8 | | | | | | 216 | 48 | 16 | 64 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | |
| Б1.41 | Инженерная экология | | 9 | | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | | | | |
| Б1.42 | Управление персоналом | | 9 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УПиКОТК | 53 | | | | | | | | | | |
| Б1.43 | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов | 8 | | | 8 | | | | | | 144 | 32 | 48 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | | | | | |

[Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2024 года

2. План (курсы 3 и 4)

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | Кафедра | Кол |
|--------|--|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|-------------|------|------|----|-----------|-------|-----|-----|-----|-----------|-----|-------|-----|-----|-----------|----|-----|-------|-----|-----------|-----|----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|-----------|-----|-----|----|--|--|---------|-----|
| | | 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 | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | | | | | | |
| | Итого | 26 | 64 | | 7 | 10 | 4 | | 1 | 15 | 9216 | 1928 | 1080 | 1736 | | 256 | 1008 | 208 | 176 | 112 | | 28 | 936 | 240 | 176 | 96 | | 26 | 1080 | 256 | 128 | 160 | | 30 | 936 | 192 | 176 | 128 | | 26 | | | | | | | |
| Б1 | Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 26 | 62 | | 7 | 10 | 4 | | 1 | 15 | 9072 | 1912 | 1080 | 1672 | | 252 | 1008 | 208 | 176 | 112 | | 28 | 936 | 240 | 176 | 96 | | 26 | 1008 | 256 | 128 | 128 | | 28 | 936 | 192 | 176 | 128 | | 26 | | | | | | | |
| Б1.01 | История России | 2 | 1 | | | | | | 2 | | 144 | 64 | | 64 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 | | | | | | |
| Б1.02 | История транспорта | | 3 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 | | | | | | |
| Б1.03 | Основы Российской государственности | | 1 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 | | | | | | |
| Б1.04 | Философия и основы критического мышления | 2 | | | | | | | | | 72 | 16 | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Философия | 81 | | | | | | |
| Б1.05 | Практикум по самоорганизации | | 1 | | | | | | | | 72 | | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 | | | | | | |
| Б1.06 | Физическая культура и спорт | | 12 | | | | | | | | 72 | 8 | | 56 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФКиС | 108 | | | | | | |
| Б1.07 | Иностранный язык | 3 | 12 | | | | | | | | 288 | | | 144 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИЯ | 21 | | | | | | |
| Б1.08 | Правовая культура | | 4 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТП | 36 | | | | | |
| Б1.09 | Основы комплексной безопасности | | 3 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | |
| Б1.10 | Проектная деятельность | | 1-9 | | | | | | | | 900 | | | 288 | | 25 | 108 | | | 32 | | 3 | 108 | | | 32 | | 3 | 108 | | | 32 | | 3 | 108 | | | 32 | | 3 | 108 | ВВХ | 68 | | | | |
| Б1.11 | Математика | 3 | 124 | | | | | | | | 396 | 112 | | 112 | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВМ | 40 | | | | | | |
| Б1.12 | Физика | 23 | 1 | | | | | | | | 324 | 96 | 24 | 48 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Физика | 102 | | | | | | |
| Б1.13 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | | 12 | | | 1122 | | | | | 12 | 216 | 16 | | 64 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МПСиС | 85 | | | | | | |
| Б1.14 | Пассажирские вагоны (общий курс) | 2 | 3 | | | | 3 | | | | 2 | 288 | 64 | 48 | 64 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | |
| Б1.15 | Информатика | 1 | 2 | | | | | | | | 12 | 288 | 64 | 64 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | |
| Б1.16 | Теоретическая механика | 4 | 3 | | | | | | | | 34 | 288 | 64 | | 64 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТМ | 44 | | | | | | |
| Б1.17 | Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов | 4 | | | | | 4 | | | | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | | | |
| Б1.18 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | | 34 | | | | | | | | 252 | 64 | 64 | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТТМиПС | 86 | | | | | | |
| Б1.19 | Сопротивление материалов | 5 | 4 | | | | | | | | 45 | 252 | 64 | 16 | 64 | | 7 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | СМ | 63 | | | | | | |
| Б1.20 | Электротехника и электроника | | 45 | | | | | | | | 5 | 216 | 32 | 16 | 48 | | 6 | 108 | 16 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭЭТ | 65 | | | | | | |
| Б1.21 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 4 | | | | | | | | 4 | 108 | 32 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МПСиС | 85 | | | | | | |
| Б1.22 | Теория механизмов и машин | | 5 | | | | | | | | 5 | 108 | 32 | 16 | | 3 | 108 | 32 | 16 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | МПСиС | 85 | | | | | | | |
| Б1.23 | Электрические машины | | 56 | | | | | | | | 6 | 180 | 48 | 48 | | 5 | 72 | 16 | 16 | | | 2 | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | ЭиЛ | 66 | | | | | | | |
| Б1.24 | Детали машин и основы конструирования | 6 | 5 | | | | 5 | | | | 252 | 64 | 16 | 64 | | 7 | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | МПСиС | 85 | | | | | | | |
| Б1.25 | Безопасность жизнедеятельности | | 6 | | | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | | Часов | | | | | Курс 5 | | | | | | | | | | Курс 6 | | | | | | | | | | Кафедра | Код | | | |
|--------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|-------------|-----|----|----|-----|-----------|-----|-----|----|----|------------|-------|-----|-----|----|------------|-----|-------|-----|-----|------------|----|-----|-------|---------|---------|-----|-----|---------|----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе | | | | ЗЕТ | 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 |
| Б1.27 | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса | | 9 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | УПиКОТК | 53 |
| Б1.28 | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов | | 56 | | | 6 | | | | | 252 | 64 | 64 | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | |
| Б1.29 | Динамика вагонов | 5 | | | | 5 | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.30 | Моделирование вагонов и процессов | | 5 | | | 5 | | | | | 108 | 16 | 48 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.31 | Строительная механика вагонов | 6 | | | | 6 | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.32 | Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов | | 6 | | | | | | | | 108 | 32 | | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.33 | Надёжность вагонов и систем | 8 | 7 | | | | | | | | 216 | 64 | 32 | 32 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.34 | Техническая диагностика нетягового подвижного состава | | 78 | | | | | | | | 180 | 48 | 32 | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.35 | Организация и управление производством | | 78 | | | 7 | | | | | 252 | 64 | | 64 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.36 | Автоматические тормоза подвижного состава | 8 | 7 | | | 8 | | | | | 252 | 64 | 48 | 32 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.37 | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт | 7 | | | | 7 | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.38 | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов | | 8 | | | | | | | | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.39 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | | 9 | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.40 | Конструирование и расчёт вагонов | 7 | 8 | | | 8 | | | | | 216 | 48 | 16 | 64 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | |
| Б1.41 | Инженерная экология | | 9 | | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | 72 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | |
| Б1.42 | Управление персоналом | | 9 | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | УПиКОТК | 53 | | | | |
| Б1.43 | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов | 8 | | | | 8 | | | | | 144 | 32 | 48 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | | | | |

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2024 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 | | 10 | | 1728 | | | 48 | | | | | 32 | 1728 | | | 48 | | | |
| Б2 | Блок 2 "Практика" | | 10 | | 972 | | | 27 | | | | | 18 | 972 | | | 27 | | | |
| Б2.01(У) | Ознакомительная практика | | 2 | | 108 | | | 3 | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | |
| | | 2 | 4 | Нет | | | | | | | | | | | | | | ТТМиРПС | 86 | |
| | | 2 | 4 | Нет | 108 | | | 3 | | | | | 2 | 108 | | | 3 | ТТМиРПС | 86 | |
| Б2.02(П) | Технологическая практика | | 2 | | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | | |
| | | 3 | 6 | Нет | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | |
| | | 3 | 6 | Нет | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | ВВХ | 68 | |
| Б2.03(П) | Эксплуатационная практика | | 2 | | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | | |
| | | 4 | 8 | Нет | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | |
| | | 4 | 8 | Нет | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | ВВХ | 68 | |
| Б2.04(П) | Научно-исследовательская работа | | 2 | | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | | |
| | | 5 | 10 | Нет | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | |
| | | 5 | 10 | Нет | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | ВВХ | 68 | |
| Б2.05(П) | Преддипломная практика | | 2 | | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | | |
| | | 5 | 10 | Нет | | | | | | | | | | | | | | ВВХ | 68 | |
| | | 5 | 10 | Нет | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | ВВХ | 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 | | | |
| | | 5 | | Нет | 756 | | | 21 | | | | | 14 | 756 | | | 21 | ВВХ | 68 | |

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| 1.1. | Б1.01 | История России |
| 1.2. | Б1.02 | История транспорта |
| 1.3. | Б1.04 | Философия и основы критического мышления |
| 1.4. | Б1.08 | Правовая культура |
| 1.5. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 2. | УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| 2.1. | Б1.05 | Практикум по самоорганизации |
| 2.2. | Б1.08 | Правовая культура |
| 2.3. | Б1.27 | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса |
| 2.4. | Б1.50 | Экономические основы проектирования и управления проектами |
| 3. | УК-3 | Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| 3.1. | Б1.04 | Философия и основы критического мышления |
| 3.2. | Б1.05 | Практикум по самоорганизации |
| 3.3. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 3.4. | ФТД.01 | Корпоративная культура |
| 4. | УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| 4.1. | Б1.05 | Практикум по самоорганизации |
| 4.2. | Б1.07 | Иностранный язык |
| 4.3. | ФТД.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| 5. | УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| 5.1. | Б1.01 | История России |
| 5.2. | Б1.02 | История транспорта |
| 5.3. | Б1.03 | Основы Российской государственности |
| 5.4. | Б1.04 | Философия и основы критического мышления |
| 6. | УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни |
| 6.1. | Б1.05 | Практикум по самоорганизации |
| 6.2. | Б1.42 | Управление персоналом |
| 6.3. | ФТД.01 | Корпоративная культура |
| 7. | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| 7.1. | Б1.06 | Физическая культура и спорт |
| 8. | УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| 8.1. | Б1.09 | Основы комплексной безопасности |
| 8.2. | Б1.25 | Безопасность жизнедеятельности |
| 9. | УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах |
| 9.1. | Б1.06 | Физическая культура и спорт |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|--------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 9.2. | Б1.08 | Правовая культура |
| 9.3. | Б1.09 | Основы комплексной безопасности |
| 10. | УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| 10.1. | Б1.27 | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса |
| 10.2. | Б1.50 | Экономические основы проектирования и управления проектами |
| 11. | УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности |
| 11.1. | Б1.01 | История России |
| 11.2. | Б1.08 | Правовая культура |
| 12. | ОПК-1 | Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования |
| 12.1. | Б1.11 | Математика |
| 12.2. | Б1.12 | Физика |
| 12.3. | Б1.16 | Теоретическая механика |
| 12.4. | Б1.19 | Сопrotивление материалов |
| 12.5. | Б1.20 | Электротехника и электроника |
| 12.6. | Б1.22 | Теория механизмов и машин |
| 12.7. | Б1.23 | Электрические машины |
| 12.8. | Б1.26 | Теплотехника |
| 12.9. | Б1.30 | Моделирование вагонов и процессов |
| 12.10. | Б1.41 | Инженерная экология |
| 12.11. | Б1.48 | Химия |
| 12.12. | Б1.51 | Математические модели вагонов и процессов |
| 12.13. | Б1.ДВ.01.01 | Гидравлика и гидропривод |
| 12.14. | Б1.ДВ.01.02 | Динамика систем |
| 13. | ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| 13.1. | Б1.13 | Начертательная геометрия и компьютерная графика |
| 13.2. | Б1.15 | Информатика |
| 13.3. | Б1.29 | Динамика вагонов |
| 13.4. | Б1.33 | Надёжность вагонов и систем |
| 13.5. | Б1.39 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 13.6. | Б1.40 | Конструирование и расчёт вагонов |
| 13.7. | Б1.44 | Пассажирское вагонное хозяйство |
| 13.8. | Б1.ДВ.04.01 | Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства |
| 13.9. | Б1.ДВ.04.02 | Экспертные системы вагоноремонтного производства |
| 14. | ОПК-3 | Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта |
| 14.1. | Б1.21 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 14.2. | Б1.47 | Общее устройство вагонов и их взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта |
| 14.3. | Б1.ДВ.03.01 | Экспертиза технических решений |
| 14.4. | Б1.ДВ.03.02 | Экспертиза конструкций вагонов |
| 14.5. | Б1.ДВ.04.01 | Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 14.6. | Б1.ДВ.04.02 | Экспертные системы вагоноремонтного производства |
| 15. | ОПК-4 | Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов |
| 15.1. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 15.2. | Б1.40 | Конструирование и расчёт вагонов |
| 15.3. | Б1.45 | Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов |
| 15.4. | Б1.49 | ЕСКД |
| 16. | ОПК-5 | Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы |
| 16.1. | Б1.17 | Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов |
| 16.2. | Б1.18 | Материаловедение и технология конструкционных материалов |
| 16.3. | Б1.28 | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов |
| 16.4. | Б1.ДВ.05.01 | Основы механосборочного производства |
| 16.5. | Б1.ДВ.05.02 | Технология производства вагонов |
| 17. | ОПК-6 | Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов |
| 17.1. | Б1.32 | Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов |
| 17.2. | Б1.35 | Организация и управление производством |
| 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. | Б1.14 | Пассажирские вагоны (общий курс) |
| 18.2. | Б1.35 | Организация и управление производством |
| 18.3. | Б1.46 | Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве |
| 18.4. | Б1.50 | Экономические основы проектирования и управления проектами |
| 19. | ОПК-8 | Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним |
| 19.1. | Б1.42 | Управление персоналом |
| 20. | ОПК-9 | Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников |
| 20.1. | Б1.27 | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса |
| 20.2. | Б1.35 | Организация и управление производством |
| 20.3. | Б1.42 | Управление персоналом |
| 21. | ОПК-10 | Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности |
| 21.1. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 21.2. | Б1.36 | Автоматические тормоза подвижного состава |
| 21.3. | Б1.ДВ.02.01 | Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства |
| 21.4. | Б1.ДВ.02.02 | Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт) |
| 21.5. | Б1.ДВ.04.01 | Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства |
| 21.6. | 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. | Б1.37 | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 22.2. | Б1.38 | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов |
| 22.3. | Б1.44 | Пассажирское вагонное хозяйство |
| 23. | ПК-2 | Способен организовать выполнение работ и контролировать целевые показатели технологических процессов |
| 23.1. | Б1.28 | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов |
| 23.2. | Б1.35 | Организация и управление производством |
| 24. | ПК-3 | Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов |
| 24.1. | Б1.24 | Детали машин и основы конструирования |
| 24.2. | Б1.28 | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов |
| 24.3. | Б1.40 | Конструирование и расчёт вагонов |
| 24.4. | Б1.43 | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов |
| 24.5. | Б1.49 | ЕСКД |
| 24.6. | Б1.ДВ.02.01 | Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства |
| 24.7. | Б1.ДВ.02.02 | Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт) |
| 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 |
| 25.3. | Б1.33 | Надёжность вагонов и систем |
| 25.4. | Б1.37 | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт |
| 25.5. | Б1.38 | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов |
| 25.6. | Б1.39 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 26. | ПК-5 | Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций пассажирских вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту |
| 26.1. | Б1.14 | Пассажирские вагоны (общий курс) |
| 26.2. | Б1.17 | Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов |
| 26.3. | Б1.32 | Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов |
| 26.4. | Б1.37 | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт |
| 26.5. | Б1.38 | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов |
| 26.6. | Б1.47 | Общее устройство вагонов и их взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта |
| 26.7. | Б1.ДВ.03.01 | Экспертиза технических решений |
| 26.8. | Б1.ДВ.03.02 | Экспертиза конструкций вагонов |
| 27. | ПК-6 | Способен определять объёмы работ и материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов |
| 27.1. | Б1.44 | Пассажирское вагонное хозяйство |
| 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 |
| 30. | ПК-9 | Умет применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских вагонов |
| 30.1. | Б1.17 | Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов |
| 30.2. | Б1.28 | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 30.3. | Б1.38 | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов |
| 30.4. | Б1.ДВ.05.01 | Основы механосборочного производства |
| 30.5. | Б1.ДВ.05.02 | Технология производства вагонов |
| 31. | ПК-10 | Имеет навык определять показатели безопасности при эксплуатации пассажирских вагонов |
| 31.1. | Б1.29 | Динамика вагонов |
| 31.2. | Б1.33 | Надёжность вагонов и систем |
| 31.3. | Б1.44 | Пассажирское вагонное хозяйство |
| 32. | ПК-11 | Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования |
| 32.1. | Б1.36 | Автоматические тормоза подвижного состава |
| 32.2. | Б1.40 | Конструирование и расчёт вагонов |
| 32.3. | Б1.43 | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов |
| 32.4. | Б1.45 | Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов |
| 32.5. | Б1.ДВ.02.01 | Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства |
| 32.6. | Б1.ДВ.02.02 | Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт) |

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|-------|-------------|---|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Б1.ДВ.01.02 | Динамика систем | ОПК-1 |
| 2 | Б1.ДВ.01.01 | Гидравлика и гидропривод | ОПК-1 |
| 3 | Б1.01 | История России | УК-1, УК-5, УК-11 |
| 4 | Б1.ДВ.02.01 | Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства | ОПК-10, ПК-3, ПК-11 |
| 5 | Б1.ДВ.02.02 | Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт) | ОПК-10, ПК-3, ПК-11 |
| 6 | Б1.02 | История транспорта | УК-1, УК-5 |
| 7 | Б1.03 | Основы Российской государственности | УК-5 |
| 8 | Б1.ДВ.03.02 | Экспертиза конструкций вагонов | ОПК-3, ПК-5 |
| 9 | Б1.ДВ.03.01 | Экспертиза технических решений | ОПК-3, ПК-5 |
| 10 | Б1.ДВ.04.01 | Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-10, ПК-6 |
| 11 | Б1.ДВ.04.02 | Экспертные системы вагоноремонтного производства | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-10, ПК-6 |
| 12 | Б1.04 | Философия и основы критического мышления | УК-1, УК-3, УК-5 |
| 13 | Б1.05 | Практикум по самоорганизации | УК-2, УК-3, УК-4, УК-6 |
| 14 | Б1.ДВ.05.01 | Основы механосборочного производства | ОПК-5, ПК-9 |
| 15 | Б1.ДВ.05.02 | Технология производства вагонов | ОПК-5, ПК-9 |
| 16 | Б1.06 | Физическая культура и спорт | УК-7, УК-9 |
| 17 | Б1.07 | Иностранный язык | УК-4 |
| 18 | Б1.08 | Правовая культура | УК-1, УК-2, УК-9, УК-11 |
| 19 | Б1.09 | Основы комплексной безопасности | УК-8, УК-9 |
| 20 | Б1.10 | Проектная деятельность | УК-1, УК-3, ОПК-4, ОПК-10 |
| 21 | Б1.11 | Математика | ОПК-1 |
| 22 | Б1.12 | Физика | ОПК-1 |
| 23 | Б1.13 | Начертательная геометрия и компьютерная графика | ОПК-2 |
| 24 | Б1.14 | Пассажирские вагоны (общий курс) | ОПК-7, ПК-5 |
| 25 | Б1.15 | Информатика | ОПК-2 |
| 26 | Б1.16 | Теоретическая механика | ОПК-1 |
| 27 | Б1.17 | Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов | ОПК-5, ПК-5, ПК-9 |
| 28 | Б1.18 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | ОПК-5 |
| 29 | Б1.19 | Сопротивление материалов | ОПК-1 |
| 30 | Б1.20 | Электротехника и электроника | ОПК-1 |
| 31 | Б1.21 | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-3 |
| 32 | Б1.22 | Теория механизмов и машин | ОПК-1 |
| 33 | Б1.23 | Электрические машины | ОПК-1 |
| 34 | Б1.24 | Детали машин и основы конструирования | ПК-3 |
| 35 | Б1.25 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| 36 | Б1.26 | Теплотехника | ОПК-1 |
| 37 | Б1.27 | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса | УК-2, УК-10, ОПК-9 |
| 38 | Б1.28 | Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов | ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-9 |

| № п/п 1 | Индекс 2 | Наименование 3 | Коды компетенций 4 |
|------------|-------------|---|---|
| 39 | Б1.29 | Динамика вагонов | ОПК-2, ПК-4, ПК-10 |
| 40 | Б1.30 | Моделирование вагонов и процессов | ОПК-1 |
| 41 | Б1.31 | Строительная механика вагонов | ПК-4 |
| 42 | Б1.32 | Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов | ОПК-6, ПК-5, ПК-8 |
| 43 | Б1.33 | Надёжность вагонов и систем | ОПК-2, ПК-4, ПК-10 |
| 44 | Б1.34 | Техническая диагностика нетягового подвижного состава | ПК-7 |
| 45 | Б1.35 | Организация и управление производством | ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-2 |
| 46 | Б1.36 | Автоматические тормоза подвижного состава | ОПК-10, ПК-11 |
| 47 | Б1.37 | Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт | ПК-1, ПК-4, ПК-5 |
| 48 | Б1.38 | Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов | ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9 |
| 49 | Б1.39 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | ОПК-2, ПК-4 |
| 50 | Б1.40 | Конструирование и расчёт вагонов | ОПК-2, ОПК-4, ПК-3, ПК-11 |
| 51 | Б1.41 | Инженерная экология | ОПК-1 |
| 52 | Б1.42 | Управление персоналом | УК-6, ОПК-8, ОПК-9 |
| 53 | Б1.43 | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов | ПК-3, ПК-11 |
| 54 | Б1.44 | Пассажирское вагонное хозяйство | ОПК-2, ПК-1, ПК-6, ПК-10 |
| 55 | Б1.45 | Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов | ОПК-4, ПК-11 |
| 56 | Б1.46 | Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве | ОПК-7 |
| 57 | Б1.47 | Общее устройство вагонов и их взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта | ОПК-3, ПК-5 |
| 58 | Б1.48 | Химия | ОПК-1 |
| 59 | Б1.49 | ЕСКД | ОПК-4, ПК-3 |
| 60 | Б1.50 | Экономические основы проектирования и управления проектами | УК-2, УК-10, ОПК-7 |
| 61 | Б1.51 | Математические модели вагонов и процессов | ОПК-1 |
| 62 | Б2.01(У) | Ознакомительная практика | ОПК-1, ПК-2 |
| 63 | Б2.02(П) | Технологическая практика | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9 |
| 64 | Б2.03(П) | Эксплуатационная практика | ОПК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10 |
| 65 | Б2.04(П) | Научно-исследовательская работа | ПК-4, ПК-11 |
| 66 | Б2.05(П) | Преддипломная практика | ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-11 |
| 67 | 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 |
| 68 | ФТД.01 | Корпоративная культура | УК-3, УК-6 |
| 69 | ФТД.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | УК-4 |