

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт управления и цифровых технологий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 23.05.04 - Эксплуатация железных дорог, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами

Кафедра № 152 - «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

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

Идентификационный номер 4341544-2024

Образовательный стандарт № 173/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

И.о. директора института

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой

В.Е. Нутович

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 29.02.2024

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - прием 2024 года

2. План (курсы 1 и 2)

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код | |
|--------|--|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|-------------|-----|----|------|--------|-----------|------|-----|-----|------|-----------|-------|-----|-----|----|-----------|-----|-------|-----|--------|-----------|------|-----|-------|-----|-----|----|------|-----|----|-----|--|---------|---------|-----------|-------|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РПР | 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 | | | | | | | | |
| | Итого | 27 | 62 | | 6 | 12 | | | | 1 | | | | | 8784 | 1984 | 396 | 2222 | | 244 | 1044 | 212 | 40 | 300 | | 29 | 972 | 212 | 56 | 332 | | 27 | 1080 | 272 | 40 | 240 | | 30 | 1044 | 224 | 64 | 224 | | 29 | | | | |
| Б1 | Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 27 | 60 | | 6 | 12 | | | | 1 | | | | | 8640 | 1952 | 396 | 2190 | | 240 | 1044 | 212 | 40 | 300 | | 29 | 972 | 212 | 56 | 332 | | 27 | 1008 | 256 | 40 | 224 | | 28 | 972 | 208 | 64 | 208 | | 27 | | | | |
| Б1.01 | История России | 2 | 1 | | | | | | | 2 | | | | | 144 | 64 | | 64 | | 4 | 72 | 32 | | 32 | | 2 | 72 | 32 | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | История | 110 | | | |
| Б1.02 | История транспорта | | 3 | | | | | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 | | |
| Б1.03 | Основы российской государственности | | 1 | | | | | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 | | |
| Б1.04 | Философия и основы критического мышления | 2 | | | | | | | | | | | | | 72 | 16 | | 32 | | 2 | | | | | | | 72 | 16 | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | Философия | 81 | |
| Б1.05 | Практикум по самоорганизации | | 1 | | | | | | | | | | | | 72 | | | 32 | | 2 | 72 | | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 | | |
| Б1.06 | Физическая культура и спорт | | 12 | | | | | | | | | | | | 72 | 8 | | 56 | | 2 | 36 | 4 | | 28 | | 1 | 36 | 4 | | 28 | | 1 | | | | | | | | | | | | | ФКиС | 108 | | |
| Б1.07 | Иностранный язык | | 12 | | | | | | | | | | | | 180 | | | 96 | | 5 | 72 | | | 32 | | 2 | 108 | | | 64 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | 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 | | | | | | | | | | | | 864 | | | 280 | | 24 | 108 | | | 32 | | 3 | 108 | | | 32 | | 3 | 72 | | | 32 | | 2 | 72 | | | 32 | | 2 | | ЦТУТП | 152 | |
| Б1.11 | Математика | 3 | 124 | | | | | | | | | | | | 396 | 112 | | 144 | | 11 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 32 | | 48 | | 3 | 108 | 32 | | 48 | | 3 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | ВМ | 40 | |
| Б1.12 | Физика | 23 | 1 | | | | | | | | | | | | 324 | 96 | 24 | 64 | | 9 | 108 | 32 | 8 | 16 | | 3 | 108 | 32 | 8 | 32 | | 3 | 108 | 32 | 8 | 16 | | 3 | | | | | | | | Физика | 102 | |
| Б1.13 | Информатика и основы искусственного интеллекта | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | 216 | 64 | 64 | 32 | | 6 | 108 | 32 | 32 | 16 | | 3 | 108 | 32 | 32 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | |
| Б1.14 | Химия и инженерная экология | | 2 | | | | | | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | ХиЭ | 26 | |
| Б1.15 | Общий курс транспорта | 1 | | | | | | | | | | | | | 144 | 32 | | 32 | | 4 | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | |
| Б1.16 | Инженерная графика | | 1 | | | | | | | | | | | | 144 | 32 | | 32 | | 4 | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МПСиС | 85 | |
| Б1.17 | Компьютерная графика | 2 | | | | | | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | |
| Б1.18 | Основы профессиональной деятельности | | 2 | | | | | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | |
| Б1.19 | Организация и управление производством | | 3 | | | | | | | | | | | | 108 | 32 | | 16 | | 3 | | | | | | | | 108 | 32 | | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | УТБиС | 131 |
| Б1.20 | Теоретическая механика | 3 | | | | | | | | | | | | | 108 | 32 | | 48 | | 3 | | | | | | | | 108 | 32 | | 48 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | ТМ | 44 |
| Б1.21 | Пути сообщения и транспортные сооружения | | 3 | | | | | | | | | | | | 108 | 32 | | 16 | | 3 | | | | | | | | 108 | 32 | | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | ППХ | 49 |
| Б1.22 | Нетяговый подвижной состав | | 3 | | | | | | | | | | | | 108 | 32 | 16 | | | 3 | | | | | | | | 108 | 32 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | |
| Б1.23 | Математическое моделирование на транспорте | | 45 | | | | | | | | | | | | 180 | 48 | 48 | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | |

| 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 | | | | | | | |
| Б1.24 | Организация доступной среды на транспорте | | 3 | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УТБиИС | 131 | | | | | | | | | |
| Б1.25 | Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов | 4 | | | | | | | | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭнЛ | 66 | | | | | | | | | | |
| Б1.26 | Управление эксплуатационной работой | 4-9 | | | 68 | 579 | | | | 612 | 168 | | 168 | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УЭРиБТ | 57 | | | | | | | | | | | |
| Б1.27 | Грузоведение | | 4 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | | | | | | | | | | | |
| Б1.28 | Основы геодезии и проектирования железных дорог | | 3 | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПСЖД | 54 | | | | | | | | | | |
| Б1.29 | Логистика | 5 | 4 | | | | | | | 216 | 64 | | 48 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | | | | | | | | | | | |
| Б1.30 | Лабораторный практикум по организации движения поездов | | 45 | | | | | | | 216 | | 64 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УЭРиБТ | 57 | | | | | | | | | | | |
| Б1.31 | Транспортно-грузовые системы | 4 | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | | | | | |
| Б1.32 | Управление грузовой и коммерческой работой | 5-7 | | | 57 | | | | | 432 | 106 | 60 | 92 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | | | | | | | | | | | |
| Б1.33 | Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы | | 5 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | | | | | | | | | | | |
| Б1.34 | Автоматика, телемеханика и связь на транспорте | | 5 | | | 5 | | | | 108 | 32 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АТСнаЖТ | 80 | | | | | | | | | | | |
| Б1.35 | Железнодорожные станции и узлы | 6-8 | | | 78 | 6 | | | | 396 | 88 | 28 | 88 | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | | | | | |
| Б1.36 | Транспортный бизнес | | 67 | | | | | | | 180 | 60 | | 44 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УТБиИС | 131 | | | | | | | | | | | |
| Б1.37 | Сквозные технологии в транспортно-логистических системах | | 6 | | | | | | | 108 | 28 | | 28 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | | | |
| Б1.38 | Правила технической эксплуатации | 8 | 7 | | | | | | | 216 | 60 | | 60 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | | | | | |
| Б1.39 | Управление качеством цифровых данных | | 7 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | | | |
| Б1.40 | Анализ данных | | 7 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | | | |
| Б1.41 | Разработка проектной и эксплуатационной документации | | 7 | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | | | |
| Б1.42 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | | 8 | | | | | | | 108 | 28 | 28 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | | | |
| Б1.43 | Управление ИТ-проектами | | 8 | | | 8 | | | | 108 | 28 | | 28 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | | | |
| Б1.44 | Информационная и кибербезопасность | | 8 | | | | | | | 72 | 14 | | 14 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВССиИБ | 97 | | | | | | | | | | | |

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - прием 2024 года

2. План (курсы 3 и 4)

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | 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 | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | 27 | 62 | | 6 | 12 | | 1 | | 8784 | 1984 | 396 | 2222 | | 244 | 972 | 192 | 96 | 208 | | 27 | 864 | 182 | 56 | 196 | | 24 | 936 | 240 | 16 | 256 | | 26 | 900 | 210 | 28 | 210 | | 25 | | | | | | | | |
| Б1 | Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 27 | 60 | | 6 | 12 | | 1 | | 8640 | 1952 | 396 | 2190 | | 240 | 972 | 192 | 96 | 208 | | 27 | 864 | 182 | 56 | 196 | | 24 | 936 | 240 | 16 | 256 | | 26 | 900 | 210 | 28 | 210 | | 25 | | | | | | | | |
| 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 | | 12 | | | | | | | 180 | | | 96 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 | | | | | | | 864 | | | 280 | | 24 | 108 | | | 32 | | 3 | 108 | | | 28 | | 3 | 108 | | | 32 | | 3 | 108 | | | 28 | | 3 | ЦТУТП | 152 | | | | | | |
| Б1.11 | Математика | 3 | 124 | | | | | | | 396 | 112 | | 144 | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВМ | 40 | | | | | | | |
| Б1.12 | Физика | 23 | 1 | | | | | | | 324 | 96 | 24 | 64 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Физика | 102 | | | | | | | |
| Б1.13 | Информатика и основы искусственного интеллекта | 1 | 2 | | | | | | | 216 | 64 | 64 | 32 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | |
| Б1.14 | Химия и инженерная экология | | 2 | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | | |
| Б1.15 | Общий курс транспорта | 1 | | | | | | | | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | |
| Б1.16 | Инженерная графика | | 1 | | | | | | | 144 | 32 | | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МПСиС | 85 | | | | | | |
| Б1.17 | Компьютерная графика | 2 | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | |
| Б1.18 | Основы профессиональной деятельности | | 2 | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | |
| Б1.19 | Организация и управление производством | | 3 | | | 3 | | | | 108 | 32 | | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УТБиИС | 131 | | | | | | |
| Б1.20 | Теоретическая механика | 3 | | | | | | | | 108 | 32 | | 48 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТМ | 44 | | | | | | | |
| Б1.21 | Пути сообщения и транспортные сооружения | | 3 | | | 3 | | | | 108 | 32 | | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ППХ | 49 | | | | | | |
| Б1.22 | Нетяговый подвижной состав | | 3 | | | | | | | 108 | 32 | 16 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | |
| Б1.23 | Математическое моделирование на транспорте | | 45 | | | | | | | 180 | 48 | 48 | | | 5 | 108 | 32 | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код |
|--------|--|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|-------------|-----|----|----|--------|-----------|-----|-----|----|----|-----------|-------|-----|-----|----|-----------|-----|-------|-----|--------|-----------|----|-----|-------|-----|---------|--------|--------|--------|----|--|--|--|--|---------|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе | | | | ЗЕТ | 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 | Организация доступной среды на транспорте | | 3 | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УТБиИС | 131 | | | | | | | |
| Б1.25 | Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов | 4 | | | 4 | | | | | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭиЛ | 66 | | | | | | | | | |
| Б1.26 | Управление эксплуатационной работой | 4-9 | | | 68 | 579 | | | | 612 | 168 | | 168 | | 17 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 28 | | 28 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 72 | 28 | | 28 | | 2 | УЭРиБТ | 57 | | | | | | |
| Б1.27 | Грузоведение | | 4 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | | | | | | | | | |
| Б1.28 | Основы геодезии и проектирования железных дорог | | 3 | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПСЖД | 54 | | | | | | | | | |
| Б1.29 | Логистика | 5 | 4 | | | | | | | 216 | 64 | | 48 | | 6 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | | | | | | | | | |
| Б1.30 | Лабораторный практикум по организации движения поездов | | 45 | | | | | | | 216 | | 64 | | | 6 | 108 | | 32 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | УЭРиБТ | 57 | | | | | | | | | |
| Б1.31 | Транспортно-грузовые системы | 4 | | | 4 | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | | | |
| Б1.32 | Управление грузовой и коммерческой работой | 5-7 | | | 57 | | | | | 432 | 106 | 60 | 92 | | 12 | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | 144 | 42 | 28 | 28 | | 4 | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | | | | ЛТСТ | 87 | | | | | | | | | |
| Б1.33 | Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы | | 5 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | | | | | | | | | |
| Б1.34 | Автоматика, телемеханика и связь на транспорте | | 5 | | 5 | | | | | 108 | 32 | 16 | 16 | | 3 | 108 | 32 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | АТСнаЖТ | 80 | | | | | | | | | |
| Б1.35 | Железнодорожные станции и узлы | 6-8 | | | 78 | 6 | | | | 396 | 88 | 28 | 88 | | 11 | | | | | | | 180 | 28 | 28 | 28 | | 5 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 28 | | 28 | | 3 | ЖДСТУ | 58 | | | | | | |
| Б1.36 | Транспортный бизнес | | 67 | | | | | | | 180 | 60 | | 44 | | 5 | | | | | | | 108 | 28 | | 28 | | 3 | 72 | 32 | | 16 | | 2 | | | | | УТБиИС | 131 | | | | | | | | |
| Б1.37 | Сквозные технологии в транспортно-логистических системах | | 6 | | | | | | | 108 | 28 | | 28 | | 3 | | | | | | | 108 | 28 | | 28 | | 3 | | | | | | | | | | ЦГУТП | 152 | | | | | | | | | |
| Б1.38 | Правила технической эксплуатации | 8 | 7 | | | | | | | 216 | 60 | | 60 | | 6 | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 28 | | 28 | | 3 | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | | |
| Б1.39 | Управление качеством цифровых данных | | 7 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | ЦГУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.40 | Анализ данных | | 7 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | ЦГУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.41 | Разработка проектной и эксплуатационной документации | | 7 | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | ЦГУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.42 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | | 8 | | | | | | | 108 | 28 | 28 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | ЦГУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.43 | Управление ИТ-проектами | | 8 | | 8 | | | | | 108 | 28 | | 28 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦГУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.44 | Информационная и кибербезопасность | | 8 | | | | | | | 72 | 14 | | 14 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВССиИБ | 97 | | | | | | | | |

| 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 | ЗЕТ | | | | | | |
| Б1.24 | Организация доступной среды на транспорте | | 3 | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УТБиИС | 131 | | | | | | |
| Б1.25 | Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов | 4 | | | | | | | | 144 | 32 | 16 | 32 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭиЛ | 66 | | | | | | | | |
| Б1.26 | Управление эксплуатационной работой | 4-9 | | | 68 | 579 | | | | 612 | 168 | | 168 | | 17 | 108 | 16 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | УЭРиБТ | 57 | | | | | | | | |
| Б1.27 | Грузоведение | | 4 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЛГСТ | 87 | | | | | | | | |
| Б1.28 | Основы геодезии и проектирования железных дорог | | 3 | | | | | | | 72 | 16 | 16 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПСЖД | 54 | | | | | | | | |
| Б1.29 | Логистика | 5 | 4 | | | | | | | 216 | 64 | | 48 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЛГСТ | 87 | | | | | | | | |
| Б1.30 | Лабораторный практикум по организации движения поездов | | 45 | | | | | | | 216 | | 64 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УЭРиБТ | 57 | | | | | | | | |
| Б1.31 | Транспортно-грузовые системы | 4 | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | | |
| Б1.32 | Управление грузовой и коммерческой работой | 5-7 | | | 57 | | | | | 432 | 106 | 60 | 92 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЛГСТ | 87 | | | | | | | | |
| Б1.33 | Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы | | 5 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЛГСТ | 87 | | | | | | | | |
| Б1.34 | Автоматика, телемеханика и связь на транспорте | | 5 | | | 5 | | | | 108 | 32 | 16 | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АТСнаЖТ | 80 | | | | | | | | |
| Б1.35 | Железнодорожные станции и узлы | 6-8 | | | 78 | 6 | | | | 396 | 88 | 28 | 88 | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | | |
| Б1.36 | Транспортный бизнес | | 67 | | | | | | | 180 | 60 | | 44 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УТБиИС | 131 | | | | | | | | |
| Б1.37 | Сквозные технологии в транспортно-логистических системах | | 6 | | | | | | | 108 | 28 | | 28 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.38 | Правила технической эксплуатации | 8 | 7 | | | | | | | 216 | 60 | | 60 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | | |
| Б1.39 | Управление качеством цифровых данных | | 7 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.40 | Анализ данных | | 7 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.41 | Разработка проектной и эксплуатационной документации | | 7 | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.42 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | | 8 | | | | | | | 108 | 28 | 28 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.43 | Управление ИТ-проектами | | 8 | | | 8 | | | | 108 | 28 | | 28 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.44 | Информационная и кибербезопасность | | 8 | | | | | | | 72 | 14 | | 14 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВССиИБ | 97 | | | | | | | | |

| 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 | ЗЕТ | | | | | | | |
| Б1.45 | Введение в искусственный интеллект | | 9 | | | 9 | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | |
| Б1.46 | Проектирование цифровых платформ и сервисов | 9 | 8 | | | | | | | 216 | 60 | | 60 | | 6 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | |
| Б1.47 | Нормативно-правовое регулирование перевозочного процесса | | 9 | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | УТБИС | 131 | | | | | | | | | |
| Б1.48 | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте | | 9 | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | | | |
| Б1.49 | Экономическая эффективность ИТ-проекта | | 9 | | | | | | | 108 | 32 | | 16 | | 3 | 108 | 32 | | 16 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | |
| Б1.50 | Организация перевозок в международных сообщениях | | 9 | | | | | | | 72 | 16 | | 16 | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | | | | | | | | | |
| Б1.51 | Системный анализ в транспортной логистике | | 6 | | | | | | | 108 | 28 | | 28 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | |
| Б1.52 | Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем | | 8 | | | | | | | 108 | 28 | | 28 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ | Дисциплины по выбору | 1 | 2 | | | 1 | | | | 288 | 64 | | 96 | | 8 | 216 | 64 | | 64 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.01.01 | Предиктивная аналитика для транспорта и логистики | | 9 | | | 9 | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.01.02 | Основы анализа данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.02.01 | Деловой иностранный язык | | 5 | | | | | | | 72 | | | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИЯ | 21 | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.02.02 | Бизнес-английский | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИЯ | 21 | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.03.01 | Проблемы развития станций и узлов в современных условиях | 9 | | | | | | | | 108 | 32 | | 32 | | 3 | 108 | 32 | | 32 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.03.02 | Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УТБИС | 131 | | | | | | | | | |

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - 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 | | 16 | | 3024 | | | 84 | | | | | 56 | 3024 | | | 84 | | | |
| Б2 | Блок 2 "Практика" | | 16 | | 2160 | | | 60 | | | | | 40 | 2160 | | | 60 | | | |
| Б2.ДВ.01.01(П) | Технологическая практика | | 2 | | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | | |
| | | 2 | 4 | Нет | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | |
| | | 2 | 4 | Нет | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | ЛТСТ | 87 | |
| Б2.ДВ.01.02(П) | Технологическая практика (отраслевая) | | 2 | | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | | | |
| | | 2 | 4 | Нет | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | |
| | | 2 | 4 | Нет | 216 | | | 6 | | | | | 4 | 216 | | | 6 | ЛТСТ | 87 | |
| Б2.ДВ.02.01(П) | Эксплуатационно-управленческая практика | | 2 | | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | | | |
| | | 3 | 6 | Нет | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | |
| | | 3 | 6 | Нет | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | ЖДСТУ | 58 | |
| Б2.ДВ.02.02(П) | Эксплуатационно-управленческая практика (отраслевая) | | 2 | | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | | | |
| | | 3 | 6 | Нет | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | |
| | | 3 | 6 | Нет | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | ЖДСТУ | 58 | |
| Б2.ДВ.03.01(П) | Эксплуатационно-управленческая практика 1 | | 2 | | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | | | |
| | | 4 | 8 | Нет | | | | | | | | | | | | | | УЭРиБТ | 57 | |
| | | 4 | 8 | Нет | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | УЭРиБТ | 57 | |
| Б2.ДВ.03.02(П) | Эксплуатационно-управленческая практика 1 (отраслевая) | | 2 | | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | | | |
| | | 4 | 8 | Нет | | | | | | | | | | | | | | УЭРиБТ | 57 | |
| | | 4 | 8 | Нет | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | УЭРиБТ | 57 | |
| Б2.01(У) | Общетранспортная практика | | 2 | | 108 | | | 3 | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | |
| | | 2 | 4 | Да | | | | | | | | | | | | | | ЛТСТ | 87 | |
| | | 2 | 4 | Да | 108 | | | 3 | | | | | 2 | 108 | | | 3 | ЛТСТ | 87 | |
| Б2.02(П) | Преддипломная практика | | 2 | | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | | | |
| | | 5 | 10 | Нет | | | | | | | | | | | | | | ЦТУТП | 152 | |
| | | 5 | 10 | Нет | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | ЦТУТП | 152 | |
| Б3 | Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" | | | | 864 | | | 24 | | | | | 16 | 864 | | | 24 | | | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | 864 | | | 24 | | | | | 16 | 864 | | | 24 | | | |
| | | 5 | | Нет | 864 | | | 24 | | | | | 16 | 864 | | | 24 | ЦТУТП | 152 | |

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - 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. | ФТД.01 | Общий курс железнодорожного транспорта |
| 1.6. | ФТД.02 | Современное развитие науки и техники |
| 2. | УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| 2.1. | Б1.05 | Практикум по самоорганизации |
| 2.2. | Б1.08 | Правовая культура |
| 3. | УК-3 | Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| 3.1. | Б1.04 | Философия и основы критического мышления |
| 3.2. | Б1.05 | Практикум по самоорганизации |
| 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. | Б1.ДВ.02.01 | Деловой иностранный язык |
| 4.4. | Б1.ДВ.02.02 | Бизнес-английский |
| 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 |
| 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 |
| 9. | УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах |
| 9.1. | Б1.06 | Физическая культура и спорт |
| 9.2. | Б1.08 | Правовая культура |
| 9.3. | Б1.09 | Основы комплексной безопасности |
| 10. | УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| 10.1. | Б1.19 | Организация и управление производством |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 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. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 12.2. | Б1.11 | Математика |
| 12.3. | Б1.12 | Физика |
| 12.4. | Б1.13 | Информатика и основы искусственного интеллекта |
| 12.5. | Б1.14 | Химия и инженерная экология |
| 12.6. | Б1.16 | Инженерная графика |
| 12.7. | Б1.23 | Математическое моделирование на транспорте |
| 13. | ОПК-2 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| 13.1. | Б1.13 | Информатика и основы искусственного интеллекта |
| 13.2. | Б1.17 | Компьютерная графика |
| 14. | ОПК-3 | Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта |
| 14.1. | Б1.15 | Общий курс транспорта |
| 14.2. | Б1.35 | Железнодорожные станции и узлы |
| 14.3. | Б1.38 | Правила технической эксплуатации |
| 14.4. | Б1.47 | Нормативно-правовое регулирование перевозочного процесса |
| 14.5. | Б1.48 | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте |
| 15. | ОПК-4 | Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов |
| 15.1. | Б1.17 | Компьютерная графика |
| 15.2. | Б1.20 | Теоретическая механика |
| 15.3. | Б1.21 | Пути сообщения и транспортные сооружения |
| 15.4. | Б1.35 | Железнодорожные станции и узлы |
| 15.5. | Б1.ДВ.03.01 | Проблемы развития станций и узлов в современных условиях |
| 15.6. | Б1.ДВ.03.02 | Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса |
| 15.7. | Б1.ДВ.03.03 | Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте |
| 15.8. | Б1.ДВ.03.04 | Методы оптимизации эксплуатационной работы направлений и полигонов железнодорожной сети |
| 15.9. | Б1.ДВ.03.05 | Цифровые технологии транспортных процессов |
| 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. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 16.2. | Б1.22 | Нетяговый подвижной состав |
| 16.3. | Б1.25 | Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов |
| 16.4. | Б1.34 | Автоматика, телемеханика и связь на транспорте |
| 17. | ОПК-6 | Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 17.1. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 17.2. | Б1.26 | Управление эксплуатационной работой |
| 17.3. | Б1.38 | Правила технической эксплуатации |
| 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. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 18.2. | Б1.19 | Организация и управление производством |
| 18.3. | Б1.24 | Организация доступной среды на транспорте |
| 18.4. | Б1.26 | Управление эксплуатационной работой |
| 18.5. | Б1.29 | Логистика |
| 18.6. | Б1.31 | Транспортно-грузовые системы |
| 18.7. | Б1.32 | Управление грузовой и коммерческой работой |
| 19. | ОПК-8 | Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров |
| 19.1. | Б1.19 | Организация и управление производством |
| 20. | ОПК-9 | Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников |
| 20.1. | Б1.19 | Организация и управление производством |
| 21. | ОПК-10 | Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности |
| 21.1. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 21.2. | Б1.26 | Управление эксплуатационной работой |
| 21.3. | Б1.ДВ.03.01 | Проблемы развития станций и узлов в современных условиях |
| 21.4. | Б1.ДВ.03.02 | Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса |
| 21.5. | Б1.ДВ.03.03 | Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте |
| 21.6. | Б1.ДВ.03.04 | Методы оптимизации эксплуатационной работы направлений и полигонов железнодорожной сети |
| 21.7. | Б1.ДВ.03.05 | Цифровые технологии транспортных процессов |
| 22. | ПК-1 | Способен планировать и организовывать работу на сортировочной железнодорожной станции, маневровую работу в маневровых районах, на сортировочных горках и железнодорожных путях общего пользования железнодорожной станции |
| 22.1. | Б1.26 | Управление эксплуатационной работой |
| 22.2. | Б1.30 | Лабораторный практикум по организации движения поездов |
| 22.3. | Б1.32 | Управление грузовой и коммерческой работой |
| 22.4. | Б1.39 | Управление качеством цифровых данных |
| 23. | ПК-2 | Способен вести отчетную документацию по маневровой работе в обслуживаемом парке железнодорожной станции и обработке информационных сообщений в автоматизированных информационно-аналитических системах, управлять процессом и контролировать качество работы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта |
| 23.1. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 23.2. | Б1.26 | Управление эксплуатационной работой |
| 24. | ПК-3 | Способен организовывать движение поездов, контролировать выполнение эксплуатационной работы на диспетчерском участке, в границах полигона (района управления) |
| 24.1. | Б1.26 | Управление эксплуатационной работой |
| 24.2. | Б1.30 | Лабораторный практикум по организации движения поездов |
| 24.3. | Б1.40 | Анализ данных |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 25. | ПК-4 | Способен проводить анализ состояния и контролировать безопасность движения и эксплуатацию технических средств на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях, приводить в готовность аварийно-восстановительные средства на закрепленном участке |
| 25.1. | Б1.34 | Автоматика, телемеханика и связь на транспорте |
| 25.2. | Б1.38 | Правила технической эксплуатации |
| 25.3. | Б1.39 | Управление качеством цифровых данных |
| 25.4. | Б1.48 | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте |
| 26. | ПК-5 | Способен оперативно руководить рабочими, контролировать качество работ подразделения организации железнодорожного транспорта в соответствии с технологическим процессом |
| 26.1. | Б1.19 | Организация и управление производством |
| 27. | ПК-6 | Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок, разрабатывать нормативную документацию и управлять трудовыми ресурсами в подразделениях транспортных компаний |
| 27.1. | Б1.19 | Организация и управление производством |
| 27.2. | Б1.27 | Грузоведение |
| 27.3. | Б1.29 | Логистика |
| 27.4. | Б1.32 | Управление грузовой и коммерческой работой |
| 27.5. | Б1.36 | Транспортный бизнес |
| 28. | ПК-7 | Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, к обработке поездной информации в автоматизированных системах, к использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций на железнодорожном транспорте |
| 28.1. | Б1.13 | Информатика и основы искусственного интеллекта |
| 29. | ПК-8 | Способен оценивать техническое состояние пассажирского поезда и организовывать обслуживание пассажиров в фирменном пассажирском поезде (поезде международного сообщения), оперативно руководить процессом оформления и продажи перевозочных документов на перевозку и хранение багажа на железнодорожном транспорте |
| 29.1. | Б1.36 | Транспортный бизнес |
| 30. | ПК-9 | Готов к предоставлению грузовладельцам услуг: по оформлению перевозочных документов, расчету тарифов; таможенному оформлению грузов и транспортных средств при организации перевозок в международном сообщении. |
| 30.1. | Б1.50 | Организация перевозок в международных сообщениях |
| 31. | ПК-10 | Способен к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, работающим на железнодорожной станции, проводить маркетинговые исследования по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей для формирования и обновления клиентской базы |
| 31.1. | Б1.29 | Логистика |
| 31.2. | Б1.32 | Управление грузовой и коммерческой работой |
| 31.3. | Б1.33 | Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы |
| 31.4. | Б1.36 | Транспортный бизнес |
| 32. | ПК-11 | Способен к расчету и анализу выполнения основных производственно-экономических показателей работы структурного подразделения железнодорожного транспорта |
| 32.1. | Б1.19 | Организация и управление производством |
| 32.2. | Б1.36 | Транспортный бизнес |
| 32.3. | Б1.49 | Экономическая эффективность ИТ-проекта |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 33. | ПК-12 | Способен анализировать и выявлять экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы и модели тягового и нетягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта |
| 33.1. | Б1.10 | Проектная деятельность |
| 33.2. | Б1.22 | Нетяговый подвижной состав |
| 33.3. | Б1.25 | Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов |
| 33.4. | Б1.29 | Логистика |
| 33.5. | Б1.31 | Транспортно-грузовые системы |
| 33.6. | Б1.36 | Транспортный бизнес |
| 34. | ПК-13 | Способен применять основные приёмы проектирования элементов путей сообщения и транспортных сооружений с учетом знаний геодезии, выполнять проектные расчеты по реконструкции и развитию железнодорожных станций и узлов |
| 34.1. | Б1.21 | Пути сообщения и транспортные сооружения |
| 34.2. | Б1.28 | Основы геодезии и проектирования железных дорог |
| 34.3. | Б1.35 | Железнодорожные станции и узлы |
| 35. | ПК-14 | Коммуникация и кооперация в цифровой среде, использование цифровых технологий в профессиональной деятельности |
| 35.1. | Б1.42 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 36. | ПК-15 | Способностью решать стандартные задачи в профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением цифровых технологий |
| 36.1. | Б1.42 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 36.2. | Б1.51 | Системный анализ в транспортной логистике |
| 37. | ПК-16 | Способностью эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и цифровые технологии, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления |
| 37.1. | Б1.46 | Проектирование цифровых платформ и сервисов |
| 37.2. | Б1.52 | Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем |
| 38. | ПК-17 | Способен применять профессиональные методы управления процессами, проектами, продуктами в процессе цифровой трансформации транспортного комплекса |
| 38.1. | Б1.43 | Управление ИТ-проектами |
| 38.2. | Б1.46 | Проектирование цифровых платформ и сервисов |
| 38.3. | Б1.52 | Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем |
| 39. | ПК-18 | Способен использовать современные цифровые технологии и программные средства при решении задач в профессиональной деятельности |
| 39.1. | Б1.37 | Сквозные технологии в транспортно-логистических системах |
| 39.2. | Б1.42 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности |
| 39.3. | Б1.45 | Введение в искусственный интеллект |
| 40. | ПК-19 | Способность анализировать прикладные бизнес-процессы и предметную область |
| 40.1. | Б1.18 | Основы профессиональной деятельности |
| 40.2. | Б1.51 | Системный анализ в транспортной логистике |
| 40.3. | Б1.ДВ.01.01 | Предиктивная аналитика для транспорта и логистики |
| 40.4. | Б1.ДВ.01.02 | Основы анализа данных |
| 41. | ПК-20 | Способен использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности с учётом требований информационной безопасности |
| 41.1. | Б1.44 | Информационная и кибербезопасность |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 42. | ПК-21 | Способен анализировать и применить цифровую информацию в профессиональной деятельности, использовать технические данные, показатели и результаты работы автоматизированных транспортных систем |
| 42.1. | Б1.41 | Разработка проектной и эксплуатационной документации |

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Цифровые технологии управления транспортными процессами - прием 2024 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|-------|-------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Б1.01 | История России | УК-1, УК-5, УК-11 |
| 2 | Б1.ДВ.01.01 | Предиктивная аналитика для транспорта и логистики | ПК-19 |
| 3 | Б1.ДВ.01.02 | Основы анализа данных | ПК-19 |
| 4 | Б1.02 | История транспорта | УК-1, УК-5 |
| 5 | Б1.ДВ.02.02 | Бизнес-английский | УК-4 |
| 6 | Б1.ДВ.02.01 | Деловой иностранный язык | УК-4 |
| 7 | Б1.ДВ.03.04 | Методы оптимизации эксплуатационной работы направлений и полигонов железнодорожной сети | ОПК-4, ОПК-10 |
| 8 | Б1.ДВ.03.03 | Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте | ОПК-4, ОПК-10 |
| 9 | Б1.ДВ.03.02 | Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса | ОПК-4, ОПК-10 |
| 10 | Б1.ДВ.03.01 | Проблемы развития станций и узлов в современных условиях | ОПК-4, ОПК-10 |
| 11 | Б1.ДВ.03.05 | Цифровые технологии транспортных процессов | ОПК-4, ОПК-10 |
| 12 | Б1.03 | Основы российской государственности | УК-5 |
| 13 | Б1.04 | Философия и основы критического мышления | УК-1, УК-3, УК-5 |
| 14 | Б1.05 | Практикум по самоорганизации | УК-2, УК-3, УК-4, УК-6 |
| 15 | Б1.06 | Физическая культура и спорт | УК-7, УК-9 |
| 16 | Б1.07 | Иностранный язык | УК-4 |
| 17 | Б1.08 | Правовая культура | УК-1, УК-2, УК-9, УК-11 |
| 18 | Б1.09 | Основы комплексной безопасности | УК-8, УК-9 |
| 19 | Б1.10 | Проектная деятельность | ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-2, ПК-12 |
| 20 | Б1.11 | Математика | ОПК-1 |
| 21 | Б1.12 | Физика | ОПК-1 |
| 22 | Б1.13 | Информатика и основы искусственного интеллекта | ОПК-1, ОПК-2, ПК-7 |
| 23 | Б1.14 | Химия и инженерная экология | ОПК-1 |
| 24 | Б1.15 | Общий курс транспорта | ОПК-3 |
| 25 | Б1.16 | Инженерная графика | ОПК-1 |
| 26 | Б1.17 | Компьютерная графика | ОПК-2, ОПК-4 |
| 27 | Б1.18 | Основы профессиональной деятельности | ПК-19 |
| 28 | Б1.19 | Организация и управление производством | УК-10, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-5, ПК-6, ПК-11 |
| 29 | Б1.20 | Теоретическая механика | ОПК-4 |
| 30 | Б1.21 | Пути сообщения и транспортные сооружения | ОПК-4, ПК-13 |
| 31 | Б1.22 | Нетяговый подвижной состав | ОПК-5, ПК-12 |
| 32 | Б1.23 | Математическое моделирование на транспорте | ОПК-1 |
| 33 | Б1.24 | Организация доступной среды на транспорте | ОПК-7 |
| 34 | Б1.25 | Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов | ОПК-5, ПК-12 |
| 35 | Б1.26 | Управление эксплуатационной работой | ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| 36 | Б1.27 | Грузоведение | ПК-6 |
| 37 | Б1.28 | Основы геодезии и проектирования железных дорог | ПК-13 |
| 38 | Б1.29 | Логистика | ОПК-7, ПК-6, ПК-10, ПК-12 |
| 39 | Б1.30 | Лабораторный практикум по организации движения поездов | ПК-1, ПК-3 |

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|-------|----------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40 | Б1.31 | Транспортно-грузовые системы | ОПК-7, ПК-12 |
| 41 | Б1.32 | Управление грузовой и коммерческой работой | ОПК-7, ПК-1, ПК-6, ПК-10 |
| 42 | Б1.33 | Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы | ПК-10 |
| 43 | Б1.34 | Автоматика, телемеханика и связь на транспорте | ОПК-5, ПК-4 |
| 44 | Б1.35 | Железнодорожные станции и узлы | ОПК-3, ОПК-4, ПК-13 |
| 45 | Б1.36 | Транспортный бизнес | ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12 |
| 46 | Б1.37 | Сквозные технологии в транспортно-логистических системах | ПК-18 |
| 47 | Б1.38 | Правила технической эксплуатации | ОПК-3, ОПК-6, ПК-4 |
| 48 | Б1.39 | Управление качеством цифровых данных | ПК-1, ПК-4 |
| 49 | Б1.40 | Анализ данных | ПК-3 |
| 50 | Б1.41 | Разработка проектной и эксплуатационной документации | ПК-21 |
| 51 | Б1.42 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности | ПК-14, ПК-15, ПК-18 |
| 52 | Б1.43 | Управление ИТ-проектами | ПК-17 |
| 53 | Б1.44 | Информационная и кибербезопасность | ПК-20 |
| 54 | Б1.45 | Введение в искусственный интеллект | ПК-18 |
| 55 | Б1.46 | Проектирование цифровых платформ и сервисов | ПК-16, ПК-17 |
| 56 | Б1.47 | Нормативно-правовое регулирование перевозочного процесса | ОПК-3 |
| 57 | Б1.48 | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте | ОПК-3, ПК-4 |
| 58 | Б1.49 | Экономическая эффективность ИТ-проекта | ПК-11 |
| 59 | Б1.50 | Организация перевозок в международных сообщениях | ПК-9 |
| 60 | Б1.51 | Системный анализ в транспортной логистике | ПК-15, ПК-19 |
| 61 | Б1.52 | Моделирование технологических процессов транспортно-логистических систем | ПК-16, ПК-17 |
| 62 | Б2.ДВ.01.01(П) | Технологическая практика | ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-10 |
| 63 | Б2.ДВ.01.02(П) | Технологическая практика (отраслевая) | УК-3, УК-8 |
| 64 | Б2.01(У) | Общественная практика | ОПК-3 |
| 65 | Б2.ДВ.02.02(П) | Эксплуатационно-управленческая практика (отраслевая) | УК-3, УК-8 |
| 66 | Б2.ДВ.02.01(П) | Эксплуатационно-управленческая практика | ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7 |
| 67 | Б2.02(П) | Преддипломная практика | 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-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14 |
| 68 | Б2.ДВ.03.02(П) | Эксплуатационно-управленческая практика 1 (отраслевая) | УК-3, УК-8 |
| 69 | Б2.ДВ.03.01(П) | Эксплуатационно-управленческая практика 1 | ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7 |
| 70 | 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, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21 |
| 71 | ФТД.01 | Общий курс железнодорожного транспорта | УК-1 |
| 72 | ФТД.02 | Современное развитие науки и техники | УК-1 |