

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Российская открытая академия транспорта

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
подготовки бакалавров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) **Тимошиным В.С.**

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль): Оптические системы и сети связи

Кафедра № 82 - «Системы управления транспортной инфраструктурой»

| |
|-----------------------------------|
| Квалификация: Бакалавр |
| Программа подготовки: бакалавриат |
| Форма обучения: заочная |
| Срок обучения: 4г 10м |

Идентификационный номер 4341560-2025

Образовательный стандарт № 145/a
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- проектный, технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор академии

А.В. Горелик

Заведующий кафедрой

А.В. Горелик

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов

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: 21.03.2025

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | | ЗЕТ | Распределение по курсам | | | | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код | | | | | | |
|-------------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|------|-------|---------------|-------------|-----|-----|----|-----|-------------------------|----------|-----|--------|-----|----|----|-----|--------|----|----|-----|-----|--------|-----|---------|-----|-----|-----------|-----------|-----------|-----|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Контакт. раб. | в том числе | | | | | СРС | Контроль | ЗЕТ | Курс 1 | | | | | Курс 2 | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | из них | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | ТП | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ | Лек | | | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ |
| | | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | ТП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.15 | Управление персоналом | | 2 | | | | | | | 72 | 9 | 4 | | 4 | 63 | | | 2 | | | | | | | 4 | | 4 | | 63 | | 2 | | | | | | ЭТМ РОАТ | 73 | | |
| Б1.16 | Электроника | | 2 | | | | | | 2 | 108 | 9 | 4 | 4 | | 99 | | | 3 | | | | | | | 4 | 4 | | | 99 | | 3 | | | | | | ЭЭ РОАТ | 75 | | |
| Б1.17 | Теория вероятностей и математическая статистика | 2 | | | | | | | | 180 | 21 | 8 | | 12 | 159 | | | 5 | | | | | | | 8 | | 12 | | 159 | | 5 | | | | | | ВМЕН РОАТ | 71 | | |
| Б1.18 | Теория электрических цепей | 2 | | | | | | 2 | | 216 | 25 | 8 | 12 | 4 | 191 | | | 6 | | | | | | | 8 | 12 | 4 | | 191 | | 6 | | | | | | ЭЭ РОАТ | 75 | | |
| Б1.19 | Введение в профессиональную деятельность бакалавров | | 2 | | | | | 2 | | 180 | 21 | 8 | | 12 | 159 | | | 5 | | | | | | | 8 | | 12 | | 159 | | 5 | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.20 | Общая теория связи | 3 | | | 3 | | | | | 216 | 25 | 8 | 12 | 4 | 191 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | 8 | 12 | 4 | | 191 | 6 | | СУТИ РОАТ | 82 | |
| Б1.21 | Цифровая обработка сигнала | | 3 | | | | | | | 144 | 17 | 8 | | 8 | 127 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | 8 | | 8 | | 127 | 4 | | СУТИ РОАТ | 82 | |
| Б1.22 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей | 3 | | | | | | 3 | | 252 | 29 | 12 | | 16 | 223 | | | 7 | | | | | | | | | | | | 12 | | 16 | | 223 | 7 | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.23 | Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях | 3 | | | | | | | | 180 | 21 | 8 | | 12 | 159 | | | 5 | | | | | | | | | | | | 8 | | 12 | | 159 | 5 | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.24 | Схемотехника телекоммуникационных устройств | 3 | | | | | | 3 | | 216 | 25 | 8 | | 16 | 191 | | | 6 | | | | | | | | | | | | 8 | | 16 | | 191 | 6 | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.25 | Методы решения прикладных задач в телекоммуникациях | 4 | | | | | | 4 | | 216 | 25 | 8 | | 16 | 191 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.26 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | 3 | | | | | | 3 | | 180 | 21 | 4 | 8 | 8 | 159 | | | 5 | | | | | | | | | | | | 4 | 8 | 8 | | 159 | 5 | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.27 | Основы технического проектирования систем связи | 4 | | | 4 | | | | | 216 | 25 | 8 | | 16 | 191 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.28 | Оптические телекоммуникационные системы | 4 | | | | | | 4 | | 252 | 33 | 12 | | 20 | 219 | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.29 | Сети связи и системы коммутации | 4 | | | | | | 4 | | 252 | 33 | 12 | | 20 | 219 | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.30 | Метрология в оптических телекоммуникационных системах | 5 | | | | | | | | 216 | 25 | 4 | 8 | 12 | 191 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.31 | Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС | 5 | | | | | | 5 | | 252 | 29 | 4 | 12 | 12 | 223 | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.32 | Экономика отрасли инфокоммуникаций | 5 | | | | | | 5 | | 216 | 25 | 12 | | 12 | 191 | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.33 | Системы и сети связи на железнодорожном транспорте | 5 | | | | | | 5 | | 288 | 33 | 16 | | 16 | 255 | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.34 | Системы искусственного интеллекта | | 2 | | | | | | | 72 | 13 | 8 | | 4 | 59 | | | 2 | | | | | | | 8 | | 4 | | 59 | | 2 | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.35 | Основы программирования | 3 | | | | | | | | 180 | 21 | 4 | 16 | | 159 | | | 5 | | | | | | | | | | | | 4 | 16 | | | 159 | 5 | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.36 | Основы российской государственности | | 1 | | | | | | | 72 | 9 | 4 | | 4 | 63 | | | 2 | 4 | | 4 | | 63 | | 2 | | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | | |
| Б1.37 | История России | 1 | | | | | | | | 144 | 59 | 42 | | 16 | 85 | | | 4 | 42 | | 16 | | 85 | | 4 | | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | | |
| Б1.38 | История транспорта | | 2 | | | | | | | 72 | 9 | 4 | | 4 | 63 | | | 2 | | | | | | | 4 | | 4 | | 63 | | 2 | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | | |
| Б1.39 | Основы психологии и педагогики | | 2 | | | | | | | 72 | 9 | 4 | | 4 | 63 | | | 2 | | | | | | | 4 | | 4 | | 63 | | 2 | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | | |
| Б1.ДВ | Дисциплины по выбору | 3 | 3 | | | | | 2 | | 1080 | 106 | 40 | 4 | 56 | 974 | | | 30 | | | | | | | | | | | | 10 | | 20 | | 256 | 8 | | | | | |
| Б1.ДВ.01.01 | Основы теории надежности | | 3 | | | | | | | 180 | 21 | 8 | | 12 | 159 | | | 5 | | | | | | | | | | | 8 | | 12 | | 159 | 5 | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.ДВ.01.02 | Управление ресурсами и рисками на транспорте | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | | ЗЕТ | Распределение по курсам | | | | | | | | | | | | | | | Кафедра | Код | | | | | | | | | |
|-------------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|---------------|--------------------|-----|----|-----|-----|-------------------------|-----|--------|-----|-----|----|----|--------|----------|-----|-----|-----|--------|----|----|-----------|-----------|-----------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Контакт. раб. | в том числе из них | | | | | Контроль | ЗЕТ | Курс 1 | | | | | Курс 2 | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | ТП | | | | СРС | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | | | Экз | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.02.01 | Системы связи с подвижными объектами | 4 | | | | 4 | | | | 252 | 25 | 12 | | 12 | | 227 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | | | | |
| Б1.ДВ.02.02 | Мобильные системы связи на транспорте | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.03.01 | Стандарты и технические регламенты в отрасли | 4 | | | | 4 | | | | 252 | 17 | 8 | | 8 | | 235 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.03.02 | Нормативно-правовое обеспечение эксплуатации систем связи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.04.01 | Основы информационной безопасности | 5 | | | | | | | | 180 | 21 | 8 | 4 | 8 | | 159 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.04.02 | Защита информации в телекоммуникационных сетях | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.05.01 | Проектная деятельность | | 3 | | | | | | | 108 | 11 | 2 | | 8 | | 97 | | 3 | | | | | | | | 2 | | 8 | | 97 | 3 | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.05.02 | Экономика проектной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭИФ РОАТ | 100 | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.06.01 | Проектная деятельность 1 | | 4 | | | | | | | 108 | 11 | 2 | | 8 | | 97 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.06.02 | Экономическая эффективность инженерных задач | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭИФ РОАТ | 100 | | | | | | | | | |
| ФТД | Факультативы | | 3 | | | | | | | 288 | 20 | 8 | | 12 | | 268 | | 8 | | | | | | | 8 | | 12 | | 268 | 8 | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте | | 2 | | | | | | | 72 | 4 | | | 4 | | 68 | | 2 | | | | | | | | | 4 | | 68 | 2 | | | | ФСИ РОАТ | 3 | | | | | | | | |
| ФТД.02 | Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление | | 2 | | | | | | | 72 | 4 | | | 4 | | 68 | | 2 | | | | | | | | | 4 | | 68 | 2 | | | | ЭИФ РОАТ | 100 | | | | | | | | |
| ФТД.03 | Избранные разделы математики | | 2 | | | | | | | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 64 | | 2 | | | | | | 4 | | 4 | | 64 | 2 | | | | | ВМЕН РОАТ | 71 | | | | | | | | |
| ФТД.04 | Основы проектной деятельности в профессиональной сфере | | | | | | | | | 72 | 4 | 4 | | | | 68 | | 2 | | | | | | 4 | | | | 68 | 2 | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | Часов | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | | | | | | | | | | | Курс/факультет | Код | | | | |
|-------------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|------|-------|---------------|--------------------|-----|----|-----|-------------------------|-----|----------|-----|--------|-----|-----|----|----|-----|--------|-----|-----|-----|----|----|--------|-----|----------------|-----------|-----------|-----|----|----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Контакт. раб. | в том числе из них | | | | | СРС | Контроль | ЗЕТ | Курс 4 | | | | | | Курс 5 | | | | | | Курс 6 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | | | | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | ТП |
| Б1.27 | Основы технического проектирования систем связи | 4 | | | 4 | | | | | 216 | 25 | 8 | | 16 | | 191 | | 6 | 8 | | 16 | | 191 | | 6 | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.28 | Оптические телекоммуникационные системы | 4 | | | | 4 | | | | 252 | 33 | 12 | | 20 | | 219 | | 7 | 12 | | 20 | | 219 | | 7 | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | |
| Б1.29 | Сети связи и системы коммутации | 4 | | | | 4 | | | | 252 | 33 | 12 | | 20 | | 219 | | 7 | 12 | | 20 | | 219 | | 7 | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | | |
| Б1.30 | Метрология в оптических телекоммуникационных системах | 5 | | | | | | | | 216 | 25 | 4 | 8 | 12 | | 191 | | 6 | | | | | | | 4 | 8 | 12 | | 191 | | 6 | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.31 | Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС | 5 | | | | 5 | | | | 252 | 29 | 4 | 12 | 12 | | 223 | | 7 | | | | | | | 4 | 12 | 12 | | 223 | | 7 | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.32 | Экономика отрасли инфокоммуникаций | 5 | | | | 5 | | | | 216 | 25 | 12 | | 12 | | 191 | | 6 | | | | | | | 12 | | 12 | | 191 | | 6 | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.33 | Системы и сети связи на железнодорожном транспорте | 5 | | | | 5 | | | | 288 | 33 | 16 | | 16 | | 255 | | 8 | | | | | | | 16 | | 16 | | 255 | | 8 | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.34 | Системы искусственного интеллекта | | 2 | | | | | | | 72 | 13 | 8 | | 4 | | 59 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.35 | Основы программирования | 3 | | | | | | | | 180 | 21 | 4 | 16 | | | 159 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.36 | Основы российской государственности | | 1 | | | | | | | 72 | 9 | 4 | | 4 | | 63 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | | | |
| Б1.37 | История России | 1 | | | | | | | | 144 | 59 | 42 | | 16 | | 85 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | | | |
| Б1.38 | История транспорта | | 2 | | | | | | | 72 | 9 | 4 | | 4 | | 63 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | | | |
| Б1.39 | Основы психологии и педагогики | | 2 | | | | | | | 72 | 9 | 4 | | 4 | | 63 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | | | |
| Б1.ДВ | Дисциплины по выбору | 3 | 3 | | | | | | | 1080 | 106 | 40 | 4 | 56 | | 974 | | 30 | 22 | | 28 | | 559 | | 17 | 8 | 4 | 8 | | 159 | | 5 | | | | | | | | |
| Б1.ДВ.01.01 | Основы теории надежности | | 3 | | | | | | | 180 | 21 | 8 | | 12 | | 159 | | 5 | | | | | | | | 8 | 4 | 8 | | 159 | | 5 | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | |
| Б1.ДВ.01.02 | Управление ресурсами и рисками на транспорте | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.ДВ.02.01 | Системы связи с подвижными объектами | 4 | | | | | | 4 | | 252 | 25 | 12 | | 12 | | 227 | | 7 | 12 | | 12 | | 227 | | 7 | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.ДВ.02.02 | Мобильные системы связи на транспорте | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.ДВ.03.01 | Стандарты и технические регламенты в отрасли | 4 | | | | | | 4 | | 252 | 17 | 8 | | 8 | | 235 | | 7 | 8 | | 8 | | 235 | | 7 | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.ДВ.03.02 | Нормативно-правовое обеспечение эксплуатации систем связи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.ДВ.04.01 | Основы информационной безопасности | 5 | | | | | | | | 180 | 21 | 8 | 4 | 8 | | 159 | | 5 | | | | | | | 8 | 4 | 8 | | 159 | | 5 | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.ДВ.04.02 | Защита информации в телекоммуникационных сетях | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.ДВ.05.01 | Проектная деятельность | | 3 | | | | | | | 108 | 11 | 2 | | 8 | | 97 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.ДВ.05.02 | Экономика проектной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭИФ РОАТ | 100 | | | |
| Б1.ДВ.06.01 | Проектная деятельность 1 | | 4 | | | | | | | 108 | 11 | 2 | | 8 | | 97 | | 3 | 2 | | 8 | | 97 | | 3 | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | | | |
| Б1.ДВ.06.02 | Экономическая эффективность инженерных задач | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭИФ РОАТ | 100 | | | |
| ФТД | Факультативы | | 3 | | | | | | | 288 | 20 | 8 | | 12 | | 268 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте | | 2 | | | | | | | 72 | 4 | | | 4 | | 68 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФСИ РОАТ | 3 | | | |
| ФТД.02 | Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление | | 2 | | | | | | | 72 | 4 | | | 4 | | 68 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭИФ РОАТ | 100 | | | |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | | Часов | | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | | | | | | | | | | | Катедра | Код |
|--------|--|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|---------------|--------------------|-----|----|----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-----|----|----|--------|-----|-----|-----|-----|----|--------|----|-----|-----|----------|--------------|--------------|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | Контакт. раб. | в том числе из них | | | | | ЗЕТ | Курс 4 | | | | | | Курс 5 | | | | | | Курс 6 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | ТП | СРС | | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Контроль | ЗЕТ | | |
| ФТД.03 | Избранные разделы математики | | 2 | | | | | | | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 64 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВМЕН РОАТ | 71 |
| ФТД.04 | Основы проектной деятельности в профессиональной сфере | | | | | | | | | 72 | 4 | 4 | | | | 68 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 | |

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность (профиль): Оптические системы и сети связи - прием
2025 года

3. План (практики, ГИА)

| Индекс | Наименование | Курс | Зачеты с оценкой | Распр | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Кафедра | Код кафедры |
|-----------|---|------|------------------|-------|-------|----|-----|-----|--------|-----------|-------------|
| | | | | | Всего | СР | Ауд | | | | |
| | Итого | | 6 | | 972 | | | 27 | 12 | | |
| Б2 | Блок 2 "Практика" | | 6 | | 540 | | | 15 | 4 | | |
| Б2..01(У) | Ознакомительная практика | | 2 | | 108 | | | 3 | | | |
| | | 2 | 2 | Нет | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 |
| | | 2 | 2 | Нет | 108 | | | 3 | | СУТИ РОАТ | 82 |
| Б2..02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | | 2 | | 216 | | | 6 | | | |
| | | 4 | 4 | Нет | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 |
| | | 4 | 4 | Нет | 216 | | | 6 | | СУТИ РОАТ | 82 |
| Б2..03(П) | Преддипломная практика | | 2 | | 216 | | | 6 | 4 | | |
| | | 5 | 5 | Нет | | | | | | СУТИ РОАТ | 82 |
| | | 5 | 5 | Нет | 216 | | | 6 | 4 | СУТИ РОАТ | 82 |
| Б3 | Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" | | | | 432 | | | 12 | 8 | | |
| Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | 432 | | | 12 | 8 | | |
| | | 5 | | Нет | 432 | | | 12 | 8 | СУТИ РОАТ | 82 |

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность (профиль): Оптические системы и сети связи - прием
2025 года

4. Сводные данные

| | Итого | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 |
|--|-------|-------|---------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Баз.% | Вар.% | ДВ (от Вар.)% | ЗЕТ Факт. | | | | | | |
| Итого (с факультативами) | | | | 248 | 42 | 61 | 46 | 49 | 50 | |
| Итого по плану | 100 | 0 | 13 | 228 | 42 | 53 | 46 | 49 | 38 | |
| Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 100 | 0 | 14 | 213 | 42 | 50 | 46 | 43 | 32 | |
| Блок 2 "Практика" | 100 | 0 | 0 | 15 | | 3 | | 6 | 6 | |
| Факультативы | | | | 8 | | 8 | | | | |
| Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" | | | | 12 | | | | | 12 | |

| | Наименование | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | |
| Обязательные формы контроля | Экзамен (Экзамен) | 4 | 7 | 6 | 6 | 5 | |
| | Зачет (Зачет) | 9 | 10 | 3 | 1 | | |
| | Контрольная работа (КРаб) | 2 | 4 | 2 | 2 | | |
| | Курсовой проект (КП) | | | 1 | 1 | | |
| | Курсовая работа (КР) | | 1 | 1 | 3 | 3 | |
| | Дифференцированный зачет (Диф.зачёт) | | 1 | | 1 | 1 | |

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность (профиль): Оптические системы и сети связи - прием 2025 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| 1.1. | Б1..01 | Философия и основы критического мышления |
| 1.2. | Б1..06 | Правовая культура |
| 1.3. | Б1..12 | Управление проектами |
| 1.4. | Б1..25 | Методы решения прикладных задач в телекоммуникациях |
| 1.5. | Б1..37 | История России |
| 1.6. | Б1..38 | История транспорта |
| 1.7. | ФТД.01 | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте |
| 1.8. | ФТД.02 | Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление |
| 1.9. | ФТД.03 | Избранные разделы математики |
| 1.10. | ФТД.04 | Основы проектной деятельности в профессиональной сфере |
| 2. | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| 2.1. | Б1..02 | Практикум по самоорганизации |
| 2.2. | Б1..06 | Правовая культура |
| 2.3. | Б1..15 | Управление персоналом |
| 2.4. | Б1..27 | Основы технического проектирования систем связи |
| 2.5. | Б1..ДВ.05.01 | Проектная деятельность |
| 2.6. | Б1..ДВ.05.02 | Экономика проектной деятельности |
| 2.7. | Б1..ДВ.06.01 | Проектная деятельность 1 |
| 2.8. | Б1..ДВ.06.02 | Экономическая эффективность инженерных задач |
| 2.9. | ФТД.04 | Основы проектной деятельности в профессиональной сфере |
| 3. | УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| 3.1. | Б1..01 | Философия и основы критического мышления |
| 3.2. | Б1..02 | Практикум по самоорганизации |
| 3.3. | Б1..15 | Управление персоналом |
| 3.4. | Б1..39 | Основы психологии и педагогики |
| 3.5. | Б1..ДВ.05.01 | Проектная деятельность |
| 3.6. | Б1..ДВ.05.02 | Экономика проектной деятельности |
| 3.7. | Б1..ДВ.06.01 | Проектная деятельность 1 |
| 3.8. | Б1..ДВ.06.02 | Экономическая эффективность инженерных задач |
| 3.9. | ФТД.04 | Основы проектной деятельности в профессиональной сфере |
| 4. | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| 4.1. | Б1..02 | Практикум по самоорганизации |
| 4.2. | Б1..03 | Техники публичного выступления |
| 4.3. | Б1..05 | Иностранный язык |
| 4.4. | Б1..15 | Управление персоналом |
| 5. | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| 5.1. | Б1..01 | Философия и основы критического мышления |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 5.2. | Б1..36 | Основы российской государственности |
| 5.3. | Б1..37 | История России |
| 5.4. | Б1..38 | История транспорта |
| 5.5. | Б1..39 | Основы психологии и педагогики |
| 6. | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| 6.1. | Б1..02 | Практикум по самоорганизации |
| 7. | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| 7.1. | Б1..04 | 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..07 | Основы комплексной безопасности |
| 9. | УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах |
| 9.1. | Б1..04 | Физическая культура и спорт |
| 9.2. | Б1..06 | Правовая культура |
| 9.3. | Б1..07 | Основы комплексной безопасности |
| 9.4. | Б1..39 | Основы психологии и педагогики |
| 10. | УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| 10.1. | Б1..32 | Экономика отрасли инфокоммуникаций |
| 11. | УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности |
| 11.1. | Б1..06 | Правовая культура |
| 11.2. | Б1..37 | История России |
| 11.3. | Б1..39 | Основы психологии и педагогики |
| 12. | ОПК-1 | Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности |
| 12.1. | Б1..08 | Математика |
| 12.2. | Б1..09 | Физика |
| 12.3. | Б1..12 | Управление проектами |
| 12.4. | Б1..13 | Электромагнитные поля и волны |
| 12.5. | Б1..16 | Электроника |
| 12.6. | Б1..17 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| 12.7. | Б1..19 | Введение в профессиональную деятельность бакалавров |
| 12.8. | Б1..24 | Схемотехника телекоммуникационных устройств |
| 12.9. | Б1..25 | Методы решения прикладных задач в телекоммуникациях |
| 13. | ОПК-2 | Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных |
| 13.1. | Б1..10 | Информатика |
| 13.2. | Б1..14 | Цифровые технологии |
| 13.3. | Б1..17 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| 13.4. | Б1..18 | Теория электрических цепей |
| 13.5. | Б1..20 | Общая теория связи |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 13.6. | Б1..23 | Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях |
| 14. | ОПК-3 | Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности |
| 14.1. | Б1..10 | Информатика |
| 14.2. | Б1..14 | Цифровые технологии |
| 14.3. | Б1..21 | Цифровая обработка сигнала |
| 14.4. | Б1..22 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей |
| 14.5. | Б1..34 | Системы искусственного интеллекта |
| 14.6. | Б1..ДВ.04.01 | Основы информационной безопасности |
| 14.7. | Б1..ДВ.04.02 | Защита информации в телекоммуникационных сетях |
| 15. | ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| 15.1. | Б1..10 | Информатика |
| 15.2. | Б1..11 | Инженерная и компьютерная графика |
| 15.3. | Б1..14 | Цифровые технологии |
| 15.4. | Б1..22 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей |
| 15.5. | Б1..27 | Основы технического проектирования систем связи |
| 15.6. | Б1..33 | Системы и сети связи на железнодорожном транспорте |
| 16. | ОПК-5 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения |
| 16.1. | Б1..25 | Методы решения прикладных задач в телекоммуникациях |
| 16.2. | Б1..35 | Основы программирования |
| 17. | ПК-51 | Способен выполнять монтаж, наладку, настройку, диагностику и регулировку оборудования связи |
| 17.1. | Б1..26 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций |
| 17.2. | Б1..28 | Оптические телекоммуникационные системы |
| 17.3. | Б1..29 | Сети связи и системы коммутации |
| 17.4. | Б1..31 | Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС |
| 17.5. | Б1..33 | Системы и сети связи на железнодорожном транспорте |
| 17.6. | Б1..ДВ.01.01 | Основы теории надежности |
| 17.7. | Б1..ДВ.01.02 | Управление ресурсами и рисками на транспорте |
| 17.8. | Б1..ДВ.03.01 | Стандарты и технические регламенты в отрасли |
| 18. | ПК-52 | Способен использовать нормативно-технические документы для контроля технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации систем и сетей связи |
| 18.1. | Б1..13 | Электромагнитные поля и волны |
| 18.2. | Б1..23 | Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях |
| 18.3. | Б1..26 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций |
| 18.4. | Б1..28 | Оптические телекоммуникационные системы |
| 18.5. | Б1..29 | Сети связи и системы коммутации |
| 18.6. | Б1..30 | Метрология в оптических телекоммуникационных системах |
| 18.7. | Б1..ДВ.01.02 | Управление ресурсами и рисками на транспорте |
| 18.8. | Б1..ДВ.03.02 | Нормативно-правовое обеспечение эксплуатации систем связи |
| 19. | ПК-53 | Способен осуществлять проектирование объектов в системе связи, телекоммуникационных систем |
| 19.1. | Б1..12 | Управление проектами |
| 19.2. | Б1..28 | Оптические телекоммуникационные системы |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|--------|---------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 19.3. | Б1..29 | Сети связи и системы коммутации |
| 19.4. | Б1..31 | Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС |
| 19.5. | Б1..32 | Экономика отрасли инфокоммуникаций |
| 19.6. | Б1..33 | Системы и сети связи на железнодорожном транспорте |
| 19.7. | Б1..ДВ.02.01 | Системы связи с подвижными объектами |
| 19.8. | Б1..ДВ.02.02 | Мобильные системы связи на транспорте |
| 19.9. | Б1..ДВ.03.01 | Стандарты и технические регламенты в отрасли |
| 19.10. | Б1..ДВ.05.01 | Проектная деятельность |
| 19.11. | Б1..ДВ.06.01 | Проектная деятельность 1 |
| 20. | ПК-54 | Способен эксплуатировать, планировать и осуществлять обновление и модернизацию оптических систем и сети связи |
| 20.1. | Б1..28 | Оптические телекоммуникационные системы |
| 20.2. | Б1..29 | Сети связи и системы коммутации |
| 20.3. | Б1..30 | Метрология в оптических телекоммуникационных системах |
| 20.4. | Б1..31 | Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС |
| 20.5. | Б1..33 | Системы и сети связи на железнодорожном транспорте |
| 20.6. | Б1..ДВ.01.01 | Основы теории надежности |
| 20.7. | Б1..ДВ.02.01 | Системы связи с подвижными объектами |
| 20.8. | Б1..ДВ.02.02 | Мобильные системы связи на транспорте |
| 20.9. | Б1..ДВ.03.02 | Нормативно-правовое обеспечение эксплуатации систем связи |

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность (профиль): Оптические системы и сети связи - прием 2025 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|-------|--------------|---|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Б1..ДВ.01.01 | Основы теории надежности | ПК-51, ПК-54 |
| 2 | Б1..ДВ.01.02 | Управление ресурсами и рисками на транспорте | ПК-51, ПК-52 |
| 3 | Б1..01 | Философия и основы критического мышления | УК-1, УК-3, УК-5 |
| 4 | Б1..ДВ.02.01 | Системы связи с подвижными объектами | ПК-53, ПК-54 |
| 5 | Б1..ДВ.02.02 | Мобильные системы связи на транспорте | ПК-53, ПК-54 |
| 6 | Б1..02 | Практикум по самоорганизации | УК-2, УК-3, УК-4, УК-6 |
| 7 | Б1..ДВ.03.01 | Стандарты и технические регламенты в отрасли | ПК-51, ПК-53 |
| 8 | Б1..ДВ.03.02 | Нормативно-правовое обеспечение эксплуатации систем связи | ПК-52, ПК-54 |
| 9 | Б1..03 | Техники публичного выступления | УК-4 |
| 10 | Б1..ДВ.04.01 | Основы информационной безопасности | ОПК-3 |
| 11 | Б1..ДВ.04.02 | Защита информации в телекоммуникационных сетях | ОПК-3 |
| 12 | Б1..04 | Физическая культура и спорт | УК-7, УК-9 |
| 13 | Б1..ДВ.05.01 | Проектная деятельность | УК-2, УК-3, ПК-53 |
| 14 | Б1..ДВ.05.02 | Экономика проектной деятельности | УК-2, УК-3 |
| 15 | Б1..05 | Иностранный язык | УК-4 |
| 16 | Б1..ДВ.06.01 | Проектная деятельность 1 | УК-2, УК-3, ПК-53 |
| 17 | Б1..ДВ.06.02 | Экономическая эффективность инженерных задач | УК-2, УК-3 |
| 18 | Б1..06 | Правовая культура | УК-1, УК-2, УК-9, УК-11 |
| 19 | Б1..07 | Основы комплексной безопасности | УК-8, УК-9 |
| 20 | Б1..08 | Математика | ОПК-1 |
| 21 | Б1..09 | Физика | ОПК-1 |
| 22 | Б1..10 | Информатика | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 |
| 23 | Б1..11 | Инженерная и компьютерная графика | ОПК-4 |
| 24 | Б1..12 | Управление проектами | УК-1, ОПК-1, ПК-53 |
| 25 | Б1..13 | Электромагнитные поля и волны | ОПК-1, ПК-52 |
| 26 | Б1..14 | Цифровые технологии | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 |
| 27 | Б1..15 | Управление персоналом | УК-2, УК-3, УК-4 |
| 28 | Б1..16 | Электроника | ОПК-1 |
| 29 | Б1..17 | Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-1, ОПК-2 |
| 30 | Б1..18 | Теория электрических цепей | ОПК-2 |
| 31 | Б1..19 | Введение в профессиональную деятельность бакалавров | ОПК-1 |
| 32 | Б1..20 | Общая теория связи | ОПК-2 |
| 33 | Б1..21 | Цифровая обработка сигнала | ОПК-3 |
| 34 | Б1..22 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей | ОПК-3, ОПК-4 |
| 35 | Б1..23 | Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях | ОПК-2, ПК-52 |
| 36 | Б1..24 | Схемотехника телекоммуникационных устройств | ОПК-1 |
| 37 | Б1..25 | Методы решения прикладных задач в телекоммуникациях | УК-1, ОПК-1, ОПК-5 |
| 38 | Б1..26 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | ПК-51, ПК-52 |
| 39 | Б1..27 | Основы технического проектирования систем связи | УК-2, ОПК-4 |
| 40 | Б1..28 | Оптические телекоммуникационные системы | ПК-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54 |

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|--------------|---------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41 | Б1..29 | Сети связи и системы коммутации | ПК-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54 |
| 42 | Б1..30 | Метрология в оптических телекоммуникационных системах | ПК-52, ПК-54 |
| 43 | Б1..31 | Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС | ПК-51, ПК-53, ПК-54 |
| 44 | Б1..32 | Экономика отрасли инфокоммуникаций | УК-10, ПК-53 |
| 45 | Б1..33 | Системы и сети связи на железнодорожном транспорте | ОПК-4, ПК-51, ПК-53, ПК-54 |
| 46 | Б1..34 | Системы искусственного интеллекта | ОПК-3 |
| 47 | Б1..35 | Основы программирования | ОПК-5 |
| 48 | Б1..36 | Основы российской государственности | УК-5 |
| 49 | Б1..37 | История России | УК-1, УК-5, УК-11 |
| 50 | Б1..38 | История транспорта | УК-1, УК-5 |
| 51 | Б1..39 | Основы психологии и педагогики | УК-3, УК-5, УК-9, УК-11 |
| 52 | Б2..01(У) | Ознакомительная практика | ОПК-3, ОПК-5 |
| 53 | Б2..02(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика | ПК-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54 |
| 54 | Б2..03(П) | Преддипломная практика | ПК-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54 |
| 55 | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54 |
| 56 | ФТД.01 | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте | УК-1 |
| 57 | ФТД.02 | Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление | УК-1 |
| 58 | ФТД.03 | Избранные разделы математики | УК-1 |
| 59 | ФТД.04 | Основы проектной деятельности в профессиональной сфере | УК-1, УК-2, УК-3 |