

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 23.05.05 - Системы обеспечения движения поездов, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

**Кафедра №** 80 - «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»

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

Идентификационный номер 4339366-2023

Образовательный стандарт № 174/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

*А.А. Антонов*

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: 01.06.2023

## 1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

## 2. План (курсы 1 и 2)

| Индекс | Наименование                                           | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      | Часов |       |             |     | ЗЕТ  | Курс 1 |           |       |     |     |     |           |     |       |     | Курс 2 |           |    |     |       |     |           |     |    |     | Кафедра | Код |       |     |     |           |         |     |    |
|--------|--------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-------|-------|-------------|-----|------|--------|-----------|-------|-----|-----|-----|-----------|-----|-------|-----|--------|-----------|----|-----|-------|-----|-----------|-----|----|-----|---------|-----|-------|-----|-----|-----------|---------|-----|----|
|        |                                                        | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР   | Всего | в том числе |     |      |        | Семестр 1 |       |     |     |     | Семестр 2 |     |       |     |        | Семестр 3 |    |     |       |     | Семестр 4 |     |    |     |         |     |       |     |     |           |         |     |    |
|        |                                                        |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       | Лек         | Лаб |      | Пр     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр  | ТП        | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб    | Пр        | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб       | Пр  | ТП | ЗЕТ |         |     | Всего | Лек | Лаб | Пр        | ТП      | ЗЕТ |    |
|        | Итого                                                  | 29             | 56     |                  | 8                | 8               | 4           |          | 1    | 4     | 9108  | 2044        | 846 | 1796 |        | 253       | 1044  | 212 | 40  | 268 |           | 29  | 1116  | 212 | 40     | 300       |    | 31  | 1116  | 224 | 80        | 304 |    | 31  | 936     | 224 | 128   | 144 |     | 26        |         |     |    |
| Б1     | Блок 1<br>"Дисциплины (модули)"                        | 29             | 54     |                  | 8                | 8               | 4           |          | 1    | 4     | 8964  | 2030        | 846 | 1750 |        | 249       | 1044  | 212 | 40  | 268 |           | 29  | 1116  | 212 | 40     | 300       |    | 31  | 1116  | 224 | 80        | 304 |    | 31  | 936     | 224 | 128   | 144 |     | 26        |         |     |    |
| Б1.01  | История России                                         | 1              | 2      |                  |                  |                 |             |          | 2    |       | 144   | 64          |     | 64   |        | 4         | 72    | 32  |     | 32  |           | 2   | 72    | 32  |        | 32        |    | 2   |       |     |           |     |    |     |         |     |       |     |     | История   | 110     |     |    |
| Б1.02  | Основы российской государственности                    |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 16          |     | 16   |        | 2         |       |     |     |     |           |     | 72    | 16  |        | 16        |    | 2   |       |     |           |     |    |     |         |     |       |     |     | АБП       | 155     |     |    |
| Б1.03  | История транспорта                                     |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 16          |     | 16   |        | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |        |           |    |     | 72    | 16  |           | 16  |    | 2   |         |     |       |     |     |           | История | 110 |    |
| 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                                       | 3              | 12     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 288   |             |     | 144  |        | 8         | 72    |     |     | 32  |           | 2   | 108   |     |        | 64        |    | 3   | 108   |     |           | 48  |    | 3   |         |     |       |     |     |           | ИЯ      | 21  |    |
| Б1.08  | Правовая культура                                      |                | 4      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 16          |     | 16   |        | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     | 72      | 16  |       | 16  |     | 2         | ТП      | 36  |    |
| Б1.09  | Основы комплексной безопасности                        |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 16          |     | 16   |        | 2         |       |     |     |     |           |     |       |     |        |           |    |     | 72    | 16  |           | 16  |    | 2   |         |     |       |     |     |           | УБТ     | 28  |    |
| Б1.10  | Проектная деятельность                                 |                | 1-9    |                  |                  |                 |             |          |      |       | 720   |             |     | 284  |        | 20        | 108   |     |     | 32  |           | 3   | 108   |     |        | 32        |    | 3   | 72    |     |           | 32  |    | 2   | 72      |     |       | 32  |     | 2         | АТСнаЖТ | 80  |    |
| Б1.11  | Математика                                             | 3              | 124    |                  |                  |                 | 1234        |          |      |       | 432   | 128         |     | 144  |        | 12        | 108   | 32  |     | 32  |           | 3   | 108   | 32  |        | 32        |    | 3   | 108   | 32  |           | 48  |    | 3   | 108     | 32  |       | 32  |     | 3         | ВМ      | 40  |    |
| Б1.12  | Физика                                                 | 23             | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 360   | 96          | 32  | 64   |        | 10        | 108   | 32  | 8   | 16  |           | 3   | 108   | 32  | 8      | 16        |    | 3   | 144   | 32  | 16        | 32  |    | 4   |         |     |       |     |     |           | Физика  | 102 |    |
| Б1.13  | Информатика                                            | 1              |        |                  |                  |                 |             |          |      |       | 180   | 48          | 32  | 16   |        | 5         | 180   | 48  | 32  | 16  |           | 5   |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     |         |     |       |     |     | АТСнаЖТ   | 80      |     |    |
| Б1.14  | Общий курс транспорта                                  |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 144   | 32          |     | 16   |        | 4         | 144   | 32  |     | 16  |           | 4   |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     |         |     |       |     |     |           | ЖДСТУ   | 58  |    |
| Б1.15  | Инженерная компьютерная графика                        | 1              | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 12    | 252   | 48          |     | 48   |        | 7         | 144   | 32  |     | 32  |           | 4   | 108   | 16  |        | 16        |    | 3   |       |     |           |     |    |     |         |     |       |     |     |           | МПСиС   | 85  |    |
| Б1.16  | Программирование и основы алгоритмизации               | 2              |        |                  |                  |                 |             |          |      |       | 144   | 32          | 16  |      |        | 4         |       |     |     |     |           |     | 144   | 32  | 16     |           |    | 4   |       |     |           |     |    |     |         |     |       |     |     |           | АТСнаЖТ | 80  |    |
| Б1.17  | Теоретические основы электротехники                    | 2              | 3      |                  |                  |                 |             |          |      | 23    | 324   | 64          | 32  | 64   |        | 9         |       |     |     |     |           |     | 180   | 32  | 16     | 32        |    | 5   | 144   | 32  | 16        | 32  |    | 4   |         |     |       |     |     |           |         | ЭЭТ | 65 |
| Б1.18  | Теоретическая механика                                 | 3              |        |                  |                  |                 |             |          |      |       | 108   | 32          |     | 48   |        | 3         |       |     |     |     |           |     |       |     |        |           |    |     | 108   | 32  |           | 48  |    | 3   |         |     |       |     |     |           | МПСиС   | 85  |    |
| Б1.19  | Системы искусственного интеллекта                      |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 108   | 32          |     | 32   |        | 3         |       |     |     |     |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     |         |     |       |     |     |           | АТСнаЖТ | 80  |    |
| Б1.20  | Полупроводниковая схемотехника                         | 4              | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 288   | 64          | 64  | 32   |        | 8         |       |     |     |     |           |     |       |     |        |           |    |     | 144   | 32  | 32        | 16  |    | 4   | 144     | 32  | 32    | 16  |     | 4         | УиЗИ    | 98  |    |
| Б1.21  | Теория дискретных устройств                            | 4              |        |                  |                  | 4               |             |          |      |       | 144   | 32          | 16  | 32   |        | 4         |       |     |     |     |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    | 144 | 32      | 16  | 32    |     | 4   | АТСнаЖТ   | 80      |     |    |
| Б1.22  | Теория линейных электрических цепей                    | 45             |        |                  |                  | 5               |             |          |      |       | 288   | 64          | 48  | 48   |        | 8         |       |     |     |     |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    | 144 | 32      | 32  | 16    |     | 4   | АТСнаЖТ   | 80      |     |    |
| Б1.23  | Электрические машины                                   |                | 3      |                  |                  | 3               |             |          |      |       | 144   | 32          | 16  | 16   |        | 4         |       |     |     |     |           |     |       |     |        |           |    |     | 144   | 32  | 16        | 16  |    | 4   |         |     |       |     |     |           |         | ЭиЛ | 66 |
| Б1.24  | Измерительная техника и основы электрических измерений |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 144   | 32          | 32  |      |        | 4         |       |     |     |     |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     |         |     |       |     |     |           | ЭЭТ     | 65  |    |



[illegible]

**года**

| Индекс | Наименование                                                    | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       | Часов       |     |      |    | 3ЕТ | Курс 3    |     |     |     |    |           |       |     |     |     | Курс 4    |     |       |     |     |           |    |     |       |     | Кафедра | Код |     |    |           |     |
|--------|-----------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|-------------|-----|------|----|-----|-----------|-----|-----|-----|----|-----------|-------|-----|-----|-----|-----------|-----|-------|-----|-----|-----------|----|-----|-------|-----|---------|-----|-----|----|-----------|-----|
|        |                                                                 | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе |     |      |    |     | Семестр 5 |     |     |     |    | Семестр 6 |       |     |     |     | Семестр 7 |     |       |     |     | Семестр 8 |    |     |       |     |         |     |     |    |           |     |
|        |                                                                 |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       | Лек         | Лаб | Пр   | ТП |     | Всего     | Лек | Лаб | Пр  | ТП | 3ЕТ       | Всего | Лек | Лаб | Пр  | ТП        | 3ЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр        | ТП | 3ЕТ | Всего | Лек |         |     | Лаб | Пр | ТП        | 3ЕТ |
|        | Итого                                                           | 29             | 56     |                  | 8                | 8               | 4           |          | 1    | 4   | 9108  | 2044        | 846 | 1796 |    | 253 | 1116      | 224 | 128 | 176 |    | 31        | 900   | 224 | 160 | 128 |           | 25  | 1044  | 256 | 96  | 144       |    | 29  | 864   | 196 | 126     | 140 |     | 24 |           |     |
| Б1     | Блок 1<br>"Дисциплины<br>(модули)"                              | 29             | 54     |                  | 8                | 8               | 4           |          | 1    | 4   | 8964  | 2030        | 846 | 1750 |    | 249 | 1044      | 224 | 128 | 144 |    | 29        | 900   | 224 | 160 | 128 |           | 25  | 1044  | 256 | 96  | 144       |    | 29  | 792   | 182 | 126     | 126 |     | 22 |           |     |
| Б1.01  | История России                                                  | 1              | 2      |                  |                  |                 |             |          | 2    |     | 144   | 64          |     | 64   |    | 4   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | История   | 110 |
| Б1.02  | Основы российской<br>государственности                          |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    | 16          |     | 16   |    | 2   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | АБП       | 155 |
| Б1.03  | История транспорта                                              |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    | 16          |     | 16   |    | 2   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | История   | 110 |
| Б1.04  | Философия и<br>основы<br>критического<br>мышления               | 2              |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    | 16          |     | 32   |    | 2   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | Философия | 81  |
| Б1.05  | Практикум по<br>самоорганизации                                 |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    |             |     | 32   |    | 2   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | АБП       | 155 |
| Б1.06  | Физическая<br>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<br>комплексной<br>безопасности                           |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    | 16          |     | 16   |    | 2   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | УБТ       | 28  |
| Б1.10  | Проектная<br>деятельность                                       |                | 1-9    |                  |                  |                 |             |          |      |     | 720   |             |     | 284  |    | 20  | 72        |     |     | 32  |    | 2         | 72    |     |     | 32  |           | 2   | 72    |     |     | 32        |    | 2   | 72    |     |         | 28  |     | 2  | АТСнаЖТ   | 80  |
| Б1.11  | Математика                                                      | 3              | 124    |                  |                  |                 | 1234        |          |      |     | 432   | 128         |     | 144  |    | 12  |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | ВМ        | 40  |
| Б1.12  | Физика                                                          | 23             | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 360   | 96          | 32  | 64   |    | 10  |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | Физика    | 102 |
| Б1.13  | Информатика                                                     | 1              |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | 180   | 48          | 32  | 16   |    | 5   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | АТСнаЖТ   | 80  |
| Б1.14  | Общий курс<br>транспорта                                        |                | 1      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 144   | 32          |     | 16   |    | 4   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | ЖДСТУ     | 58  |
| Б1.15  | Инженерная<br>компьютерная<br>графика                           | 1              | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 12  | 252   | 48          |     | 48   |    | 7   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | МПСиС     | 85  |
| Б1.16  | Программирование<br>и основы<br>алгоритмизации                  | 2              |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | 144   | 32          | 16  |      |    | 4   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | АТСнаЖТ   | 80  |
| Б1.17  | Теоретические<br>основы<br>электротехники                       | 2              | 3      |                  |                  |                 |             |          |      | 23  | 324   | 64          | 32  | 64   |    | 9   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | ЭЭТ       | 65  |
| Б1.18  | Теоретическая<br>механика                                       | 3              |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | 108   | 32          |     | 48   |    | 3   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | МПСиС     | 85  |
| Б1.19  | Системы<br>искусственного<br>интеллекта                         |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 108   | 32          |     | 32   |    | 3   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     | 108   | 32  |     | 32        |    | 3   |       |     |         |     |     |    | АТСнаЖТ   | 80  |
| Б1.20  | Полупроводниковая<br>схемотехника                               | 4              | 3      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 288   | 64          | 64  | 32   |    | 8   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | УиЗИ      | 98  |
| Б1.21  | Теория дискретных<br>устройств                                  | 4              |        |                  |                  | 4               |             |          |      |     | 144   | 32          | 16  | 32   |    | 4   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | АТСнаЖТ   | 80  |
| Б1.22  | Теория линейных<br>электрических<br>цепей                       | 45             |        |                  |                  | 5               |             |          |      |     | 288   | 64          | 48  | 48   |    | 8   | 144       | 32  | 16  | 32  |    | 4         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | АТСнаЖТ   | 80  |
| Б1.23  | Электрические<br>машины                                         |                | 3      |                  |                  | 3               |             |          |      |     | 144   | 32          | 16  | 16   |    | 4   |           |     |     |     |    |           |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | ЭиЛ       | 66  |
| Б1.24  | Измерительная<br>техника и основы<br>электрических<br>измерений |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 144   | 32          | 32  |      |    | 4   | 144       | 32  | 32  |     |    | 4         |       |     |     |     |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |         |     |     |    | ЭЭТ       | 65  |

| Индекс | Наименование                                                   | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      | Часов |       |             |     | ЗЕТ | Курс 3 |           |       |     |     |    |           |     |       |     | Курс 4 |           |    |     |       |     |           |     |    |     | Кафедра | Код     |       |         |         |         |    |
|--------|----------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-------|-------|-------------|-----|-----|--------|-----------|-------|-----|-----|----|-----------|-----|-------|-----|--------|-----------|----|-----|-------|-----|-----------|-----|----|-----|---------|---------|-------|---------|---------|---------|----|
|        |                                                                | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РПР   | Всего | в том числе |     |     |        | Семестр 5 |       |     |     |    | Семестр 6 |     |       |     |        | Семестр 7 |    |     |       |     | Семестр 8 |     |    |     |         |         |       |         |         |         |    |
|        |                                                                |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       | Лек         | Лаб |     | Пр     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП        | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб    | Пр        | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб       | Пр  | ТП | ЗЕТ |         |         | Всего | Лек     | Лаб     | Пр      | ТП |
| Б1.25  | Основы теории надёжности                                       | 5              |        |                  |                  | 5               |             |          |      |       | 144   | 32          |     | 32  |        | 4         | 144   | 32  |     | 32 |           | 4   |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     | АТСнаЖТ | 80      |       |         |         |         |    |
| Б1.26  | Цифровые технологии в профессиональной деятельности            |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 108   | 32          |     | 32  |        | 3         |       |     |     |    |           |     | 108   | 32  |        | 32        |    | 3   |       |     |           |     |    |     | АТСнаЖТ | 80      |       |         |         |         |    |
| Б1.27  | Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование |                | 45     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 252   | 64          | 48  |     |        | 7         | 144   | 32  | 32  |    |           | 4   |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     | АТСнаЖТ | 80      |       |         |         |         |    |
| Б1.28  | Теория передачи сигналов                                       | 5              | 4      |                  | 5                |                 |             |          |      |       | 288   | 80          | 64  | 16  |        | 8         | 144   | 32  | 32  | 16 |           | 4   |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     | АТСнаЖТ | 80      |       |         |         |         |    |
| Б1.29  | Теория информации                                              |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 16          |     | 16  |        | 2         |       |     |     |    |           |     | 72    | 16  |        | 16        |    | 2   |       |     |           |     |    |     | АТСнаЖТ | 80      |       |         |         |         |    |
| Б1.30  | Безопасность жизнедеятельности                                 |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 108   | 32          | 32  |     |        | 3         |       |     |     |    |           |     | 108   | 32  | 32     |           |    | 3   |       |     |           |     |    |     | УБТ     | 28      |       |         |         |         |    |
| Б1.31  | Электрические и волоконно - оптические линии связи             | 6              |        |                  | 6                |                 |             |          |      |       | 144   | 48          | 32  | 16  |        | 4         |       |     |     |    |           |     | 144   | 48  | 32     | 16        |    | 4   |       |     |           |     |    |     | АТСнаЖТ | 80      |       |         |         |         |    |
| Б1.32  | Теоретические основы автомататики и телемеханики               | 67             | 5      |                  | 7                |                 |             |          |      |       | 432   | 96          | 48  | 48  |        | 12        | 144   | 32  | 16  | 16 |           | 4   | 144   | 32  | 32     | 16        |    | 4   | 144   | 32  |           | 16  |    | 4   | АТСнаЖТ | 80      |       |         |         |         |    |
| Б1.33  | Управление персоналом                                          |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 108   | 32          |     | 16  |        | 3         | 108   | 32  |     | 16 |           | 3   |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     | УПиКОТК | 53      |       |         |         |         |    |
| Б1.34  | Электромагнитная совместимость                                 | 7              |        |                  | 7                |                 |             |          |      |       | 108   | 32          |     | 16  |        | 3         |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 108   | 32  |           | 16  |    | 3   |         | АТСнаЖТ | 80    |         |         |         |    |
| Б1.35  | Электропитание устройств ТСС                                   | 6              |        |                  | 6                |                 |             |          |      |       | 144   | 32          | 32  | 16  |        | 4         |       |     |     |    |           |     | 144   | 32  | 32     | 16        |    | 4   |       |     |           |     |    |     | АТСнаЖТ | 80      |       |         |         |         |    |
| Б1.36  | Математическое моделирование систем и процессов                |                | 78     |                  |                  |                 |             |          |      |       | 180   | 30          | 60  |     |        | 5         |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 108   | 16  | 32        |     | 3  | 72  | 14      | 28      | 2     | АТСнаЖТ | 80      |         |    |
| Б1.37  | Цифровые системы передачи                                      | 8              | 67     |                  | 8                |                 |             |          |      |       | 288   | 92          | 48  | 14  |        | 8         |       |     |     |    |           |     | 108   | 32  | 32     |           |    | 3   | 72    | 32  | 16        |     | 2  | 108 | 28      |         | 14    | 3       | АТСнаЖТ | 80      |    |
| Б1.38  | Передача данных в цифровых сетях                               |                | 78     |                  | 8                |                 |             |          |      |       | 180   | 60          | 14  | 44  |        | 5         |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 72    | 32  |           | 16  |    | 2   | 108     | 28      | 14    | 28      | 3       | АТСнаЖТ | 80 |
| Б1.39  | Основы технической диагностики                                 | 8              |        |                  |                  |                 |             |          |      |       | 108   | 28          |     | 28  |        | 3         |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           | 108 | 28 |     | 28      |         | 3     | АТСнаЖТ | 80      |         |    |
| Б1.40  | Системы связи с подвижными объектами                           | 8              |        |                  | 8                |                 |             |          |      |       | 108   | 28          | 28  | 28  |        | 3         |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           | 108 | 28 | 28  | 28      |         | 3     | АТСнаЖТ | 80      |         |    |
| Б1.41  | Цифровые сети и системы коммутации                             | 9              | 78     |                  | 9                |                 |             |          |      |       | 324   | 92          | 44  | 32  |        | 9         |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 108   | 32  | 16        |     | 3  | 108 | 28      | 28      |       | 3       | АТСнаЖТ | 80      |    |
| Б1.42  | Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте | 9              | 8      |                  | 9                |                 |             |          |      |       | 252   | 60          | 28  | 32  |        | 7         |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     | 3       | АТСнаЖТ | 80    |         |         |         |    |
| Б1.43  | Микропроцессорные информационно-управляющие системы            |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 108   | 32          | 32  |     |        | 3         |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     |         | АТСнаЖТ | 80    |         |         |         |    |
| Б1.44  | Мониторинг и специальные измерения ТСС                         | 9              |        |                  | 9                |                 |             |          |      |       | 108   | 32          | 16  | 16  |        | 3         |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     |         | АТСнаЖТ | 80    |         |         |         |    |
| Б1.45  | Основы хозяйственной деятельности                              |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      |       | 72    | 16          |     | 16  |        | 2         |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |    |     |         | УПиКОТК | 53    |         |         |         |    |

| Индекс      | Наименование                                                           | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      | Часов |       |             |     | ЗЕТ | Курс 3 |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    | Курс 4 |           |       |     |     |    |    |           |       |         |         |         | Кафедра | Код     |    |     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-------|-------|-------------|-----|-----|--------|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-------|-----|-----|----|--------|-----------|-------|-----|-----|----|----|-----------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|----|-----|
|             |                                                                        | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РПР   | Всего | в том числе |     |     |        | Семестр 5 |       |     |     |    |    | Семестр 6 |       |     |     |    |        | Семестр 7 |       |     |     |    |    | Семестр 8 |       |         |         |         |         |         |    |     |
|             |                                                                        |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       | Лек         | Лаб |     | Пр     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ       | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП     | ЗЕТ       | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ       | Всего | Лек     | Лаб     | Пр      |         |         | ТП | ЗЕТ |
| Б1.46       | Системы менеджмента качества в ТСС                                     |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 32    |             | 16  |     | 2      |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           |       |     |     |    |    |           |       |         | АТСнаЖТ | 80      |         |         |    |     |
| Б1.47       | Техническая диагностика ТСС                                            |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 32    |             | 16  |     | 2      |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           |       |     |     |    |    |           |       | АТСнаЖТ | 80      |         |         |         |    |     |
| Б1.48       | Нанотехнологии в телекоммуникациях                                     |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    |             | 16  |     | 3      |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           |       |     |     |    |    |           |       | АТСнаЖТ | 80      |         |         |         |    |     |
| Б1.ДВ       | Дисциплины по выбору                                                   | 1              | 2      |                  | 1                |                 |             |          |      | 360   | 80    | 32          | 48  |     | 10     |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           | 252   | 48  | 32  | 32 |    | 7         |       |         |         |         |         |         |    |     |
| Б1.ДВ.01.01 | Каналообразующие устройства ТСС                                        | 7              |        |                  | 7                |                 |             |          |      | 144   | 32    | 16          | 32  |     | 4      |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           | 144   | 32  | 16  | 32 |    | 4         |       |         |         |         |         | АТСнаЖТ | 80 |     |
| Б1.ДВ.01.02 | Схемотехника устройств ТСС                                             |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           |       |     |     |    |    |           |       |         |         | АТСнаЖТ | 80      |         |    |     |
| Б1.ДВ.02.01 | Системы железнодорожной автоматики и телемеханики                      |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 16    | 16          |     |     | 3      |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           | 108   | 16  | 16  |    |    | 3         |       |         |         |         |         | АТСнаЖТ | 80 |     |
| Б1.ДВ.02.02 | Теория безопасности движения поездов                                   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           |       |     |     |    |    |           |       |         |         | АТСнаЖТ | 80      |         |    |     |
| Б1.ДВ.03.01 | Современные технологии подвижной связи                                 |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    |             | 16  |     | 3      |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           |       |     |     |    |    |           |       |         |         | АТСнаЖТ | 80      |         |    |     |
| Б1.ДВ.03.02 | Интеллектуальные системы видеонаблюдения на железнодорожном транспорте |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           |       |     |     |    |    |           |       |         |         | АТСнаЖТ | 80      |         |    |     |
| ФТД         | Факультативные дисциплины                                              |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 144   | 14    |             | 46  |     | 4      | 72        |       |     |     | 32 |    | 2         |       |     |     |    |        |           |       |     |     |    |    | 72        | 14    |         | 14      |         | 2       |         |    |     |
| ФТД.01      | Иностранный язык в профессиональной деятельности                       |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    |       |             | 32  |     | 2      | 72        |       |     |     | 32 |    | 2         |       |     |     |    |        |           |       |     |     |    |    |           |       |         |         | ИЯ      | 21      |         |    |     |
| ФТД.02      | Корпоративная культура                                                 |                | 8      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 14    |             | 14  |     | 2      |           |       |     |     |    |    |           |       |     |     |    |        |           |       |     |     |    | 72 | 14        |       | 14      |         | 2       | УПиКОТК | 53      |    |     |



| Индекс | Наименование                                                   | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      | Часов |       |             |     | 3ЕТ | Курс 5 |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     | Курс 6 |            |     |       |     |     |    |            |         |       |     | Кафедра | Код |     |    |
|--------|----------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-------|-------|-------------|-----|-----|--------|-----------|-------|-----|-----|----|----|------------|-------|-----|-----|--------|------------|-----|-------|-----|-----|----|------------|---------|-------|-----|---------|-----|-----|----|
|        |                                                                | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР   | Всего | в том числе |     |     |        | Семестр 9 |       |     |     |    |    | Семестр 10 |       |     |     |        | Семестр 11 |     |       |     |     |    | Семестр 12 |         |       |     |         |     |     |    |
|        |                                                                |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       | Лек         | Лаб |     | Пр     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ        | Всего | Лек | Лаб | Пр     | ТП         | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП         | ЗЕТ     | Всего | Лек |         |     | Лаб | Пр |
| Б1.26  | Цифровые технологии в профессиональной деятельности            |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    |             | 32  |     | 3      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.27  | Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование |                | 45     |                  |                  |                 |             |          |      | 252   | 64    | 48          |     |     | 7      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.28  | Теория передачи сигналов                                       | 5              | 4      |                  | 5                |                 |             |          |      | 288   | 80    | 64          | 16  |     | 8      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.29  | Теория информации                                              |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 16    |             | 16  |     | 2      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.30  | Безопасность жизнедеятельности                                 |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    | 32          |     |     | 3      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | УБТ     | 28    |     |         |     |     |    |
| Б1.31  | Электрические и волоконно - оптические линии связи             | 6              |        |                  | 6                |                 |             |          |      | 144   | 48    | 32          | 16  |     | 4      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.32  | Теоретические основы автоматики и телемеханики                 | 67             | 5      |                  | 7                |                 |             |          |      | 432   | 96    | 48          | 48  |     | 12     |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.33  | Управление персоналом                                          |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    |             | 16  |     | 3      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | УПиКОТК | 53    |     |         |     |     |    |
| Б1.34  | Электромагнитная совместимость                                 | 7              |        |                  | 7                |                 |             |          |      | 108   | 32    |             | 16  |     | 3      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.35  | Электропитание устройств ТСС                                   | 6              |        |                  | 6                |                 |             |          |      | 144   | 32    | 32          | 16  |     | 4      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.36  | Математическое моделирование систем и процессов                |                | 78     |                  |                  |                 |             |          |      | 180   | 30    | 60          |     |     | 5      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.37  | Цифровые системы передачи                                      | 8              | 67     |                  | 8                |                 |             |          |      | 288   | 92    | 48          | 14  |     | 8      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.38  | Передача данных в цифровых сетях                               |                | 78     |                  | 8                |                 |             |          |      | 180   | 60    | 14          | 44  |     | 5      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.39  | Основы технической диагностики                                 | 8              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 28    |             | 28  |     | 3      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.40  | Системы связи с подвижными объектами                           | 8              |        |                  | 8                |                 |             |          |      | 108   | 28    | 28          | 28  |     | 3      |           |       |     |     |    |    |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.41  | Цифровые сети и системы коммутации                             | 9              | 78     |                  | 9                |                 |             |          |      | 324   | 92    | 44          | 32  |     | 9      | 108       | 32    |     | 32  |    | 3  |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.42  | Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте | 9              | 8      |                  | 9                |                 |             |          |      | 252   | 60    | 28          | 32  |     | 7      | 144       | 32    |     | 32  |    | 4  |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.43  | Микропроцессорные информационно-управляющие системы            |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    | 32          |     |     | 3      | 108       | 32    | 32  |     |    | 3  |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.44  | Мониторинг и специальные измерения ТСС                         | 9              |        |                  | 9                |                 |             |          |      | 108   | 32    | 16          | 16  |     | 3      | 108       | 32    | 16  | 16  |    | 3  |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.45  | Основы хозяйственной деятельности                              |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 16    |             | 16  |     | 2      | 72        | 16    |     | 16  |    | 2  |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | УПиКОТК | 53    |     |         |     |     |    |
| Б1.46  | Системы менеджмента качества в ТСС                             |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 32    |             | 16  |     | 2      | 72        | 32    |     | 16  |    | 2  |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |
| Б1.47  | Техническая диагностика ТСС                                    |                | 9      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 32    |             | 16  |     | 2      | 72        | 32    |     | 16  |    | 2  |            |       |     |     |        |            |     |       |     |     |    |            | АТСнаЖТ | 80    |     |         |     |     |    |

[illegible]

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием  
2023 года

2. План (практики, ГИА)

| Индекс         | Наименование                                          | Курс | Зачеты с оценкой | Распр | Часов  |       |    | ЗЕТ | Семестр 1 |       |       |    | Семестр 2 |      |  |  | Кафедра | Код кафедры |    |
|----------------|-------------------------------------------------------|------|------------------|-------|--------|-------|----|-----|-----------|-------|-------|----|-----------|------|--|--|---------|-------------|----|
|                |                                                       |      |                  |       | Неделя | Часов |    |     | Неделя    | Часов |       |    | ЗЕТ       |      |  |  |         |             |    |
|                |                                                       |      |                  |       |        | Итого | СР |     |           | Ауд   | Итого | СР |           | Ауд  |  |  |         |             |    |
|                | Итого                                                 |      | 14               |       | 2484   |       |    | 69  |           |       |       |    | 46        | 2484 |  |  | 69      |             |    |
| Б2             | Блок 2 "Практика"                                     |      | 14               |       | 1620   |       |    | 45  |           |       |       |    | 30        | 1620 |  |  | 45      |             |    |
| Б2.ДВ.01.01(У) | Ознакомительная практика                              |      | 2                |       | 108    |       |    | 3   |           |       |       |    | 2         | 108  |  |  | 3       |             |    |
|                |                                                       | 2    | 4                | Нет   |        |       |    |     |           |       |       |    |           |      |  |  |         | АТСнаЖТ     | 80 |
|                |                                                       | 2    | 4                | Нет   | 108    |       |    | 3   |           |       |       |    | 2         | 108  |  |  | 3       | АТСнаЖТ     | 80 |
| Б2.ДВ.01.02(У) | Ознакомительная практика (отраслевая)                 |      | 2                |       | 108    |       |    | 3   |           |       |       |    | 2         | 108  |  |  | 3       |             |    |
|                |                                                       | 2    | 4                | Нет   |        |       |    |     |           |       |       |    |           |      |  |  |         | АТСнаЖТ     | 80 |
|                |                                                       | 2    | 4                | Нет   | 108    |       |    | 3   |           |       |       |    | 2         | 108  |  |  | 3       | АТСнаЖТ     | 80 |
| Б2.ДВ.02.01(П) | Технологическая практика                              |      | 2                |       | 216    |       |    | 6   |           |       |       |    | 4         | 216  |  |  | 6       |             |    |
|                |                                                       | 3    | 6                | Нет   |        |       |    |     |           |       |       |    |           |      |  |  |         | АТСнаЖТ     | 80 |
|                |                                                       | 3    | 6                | Нет   | 216    |       |    | 6   |           |       |       |    | 4         | 216  |  |  | 6       | АТСнаЖТ     | 80 |
| Б2.ДВ.02.02(П) | Технологическая практика (отраслевая)                 |      | 2                |       | 216    |       |    | 6   |           |       |       |    | 4         | 216  |  |  | 6       |             |    |
|                |                                                       | 3    | 6                | Нет   |        |       |    |     |           |       |       |    |           |      |  |  |         | АТСнаЖТ     | 80 |
|                |                                                       | 3    | 6                | Нет   | 216    |       |    | 6   |           |       |       |    | 4         | 216  |  |  | 6       | АТСнаЖТ     | 80 |
| Б2.ДВ.03.01(П) | Эксплуатационная практика                             |      | 2                |       | 324    |       |    | 9   |           |       |       |    | 6         | 324  |  |  | 9       |             |    |
|                |                                                       | 4    | 8                | Нет   |        |       |    |     |           |       |       |    |           |      |  |  |         | АТСнаЖТ     | 80 |
|                |                                                       | 4    | 8                | Нет   | 324    |       |    | 9   |           |       |       |    | 6         | 324  |  |  | 9       | АТСнаЖТ     | 80 |
| Б2.ДВ.03.02(П) | Эксплуатационная практика (отраслевая)                |      | 2                |       | 324    |       |    | 9   |           |       |       |    | 6         | 324  |  |  | 9       |             |    |
|                |                                                       | 4    | 8                | Нет   |        |       |    |     |           |       |       |    |           |      |  |  |         | АТСнаЖТ     | 80 |
|                |                                                       | 4    | 8                | Нет   | 324    |       |    | 9   |           |       |       |    | 6         | 324  |  |  | 9       | АТСнаЖТ     | 80 |
| Б2.01(П)       | Преддипломная практика                                |      | 2                |       | 324    |       |    | 9   |           |       |       |    | 6         | 324  |  |  | 9       |             |    |
|                |                                                       | 5    | 10               | Нет   |        |       |    |     |           |       |       |    |           |      |  |  |         | АТСнаЖТ     | 80 |
|                |                                                       | 5    | 10               | Нет   | 324    |       |    | 9   |           |       |       |    | 6         | 324  |  |  | 9       | АТСнаЖТ     | 80 |
| Б3             | Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"          |      |                  |       | 864    |       |    | 24  |           |       |       |    | 16        | 864  |  |  | 24      |             |    |
| Б3.01(Д)       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |      |                  |       | 864    |       |    | 24  |           |       |       |    | 16        | 864  |  |  | 24      |             |    |
|                |                                                       | 5    |                  | Нет   | 864    |       |    | 24  |           |       |       |    | 16        | 864  |  |  | 24      | АТСнаЖТ     | 80 |

### 3. Сводные данные

|                                              | Итого  |        |                |           | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Курс 5 |        |         | Курс 6 |         |         |
|----------------------------------------------|--------|--------|----------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|
|                                              | Баз. % | Вар. % | ДВ (от Вар.) % | ЗЕТ Факт. | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего  | Сем. 9 | Сем. 10 | Всего  | Сем. 11 | Сем. 12 |
| Итого (с факультативами)                     |        |        |                | 304       | 60     | 29     | 31     | 60     | 31     | 29     | 62     | 31     | 31     | 62     | 29     | 33     | 60     | 27     | 33      |        |         |         |
| Итого по плану                               | 100    | 0      | 10             | 276       | 60     | 29     | 31     | 60     | 31     | 29     | 60     | 29     | 31     | 60     | 29     | 31     | 36     | 27     | 9       |        |         |         |
| Блок 1 "Дисциплины (модули)"                 | 100    | 0      | 4              | 249       | 60     | 29     | 31     | 57     | 31     | 26     | 54     | 29     | 25     | 51     | 29     | 22     | 27     | 27     |         |        |         |         |
| Блок 2 "Практика"                            | 100    | 0      | 67             | 27        |        |        |        | 3      |        | 3      | 6      |        | 6      | 9      |        | 9      | 9      |        | 9       |        |         |         |
| Факультативные дисциплины                    |        |        |                | 4         |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      |        | 2      |        | 2      |        |        |         |        |         |         |
| Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" |        |        |                | 24        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 24     |        | 24      |        |         |         |

[illegible]

**Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2023 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.  | Б1.03                           | История транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.3.  | Б1.04                           | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.4.  | Б1.08                           | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.5.  | Б1.11                           | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.6.  | Б1.13                           | Информатика                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.    | УК-2                            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1.  | Б1.05                           | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.2.  | Б1.10                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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.  | ФТД.02                          | 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.01                          | 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                           | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.3.  | Б1.03                           | История транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.4.  | Б1.04                           | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.    | УК-6                            | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни                                                                                                                             |
| 6.1.  | Б1.05                           | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2.  | ФТД.02                          | 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.  | Б1.30                           | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.    | УК-9                            | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              |
| 9.1.  | Б1.06                           | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.2.  | Б1.08                           | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.3.  | Б1.09                           | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                            |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10.   | УК-10                           | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10.1. | Б1.45                           | Основы хозяйственной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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. | Б1.13                           | Информатика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12.4. | Б1.16                           | Программирование и основы алгоритмизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12.5. | Б1.36                           | Математическое моделирование систем и процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13.   | ОПК-2                           | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13.1. | Б1.13                           | Информатика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13.2. | Б1.19                           | Системы искусственного интеллекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13.3. | Б1.26                           | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13.4. | Б1.29                           | Теория информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 14.   | ОПК-3                           | Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта                                                                                                                                                                                                                         |
| 14.1. | Б1.14                           | Общий курс транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14.2. | Б1.24                           | Измерительная техника и основы электрических измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15.   | ОПК-4                           | Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15.1. | Б1.15                           | Инженерная компьютерная графика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15.2. | Б1.18                           | Теоретическая механика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15.3. | Б1.25                           | Основы теории надёжности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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. | Б1.39                           | Основы технической диагностики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 16.2. | Б1.45                           | Основы хозяйственной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 16.3. | Б1.46                           | Системы менеджмента качества в ТСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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                                                                                         |
| 17.1. | Б1.30                           | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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. | Б1.45                           | Основы хозяйственной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 19.   | ОПК-8                           | Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 19.1. | Б1.33                           | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| № п/п  | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 20.    | ОПК-9                           | Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 20.1.  | Б1.33                           | 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                           | Математическое моделирование систем и процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 22.    | ПК-1                            | Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта                                          |
| 22.1.  | Б1.17                           | Теоретические основы электротехники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 22.2.  | Б1.20                           | Полупроводниковая схемотехника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.3.  | Б1.21                           | Теория дискретных устройств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 22.4.  | Б1.22                           | Теория линейных электрических цепей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 22.5.  | Б1.23                           | Электрические машины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22.6.  | Б1.27                           | Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.7.  | Б1.28                           | Теория передачи сигналов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 22.8.  | Б1.32                           | Теоретические основы автоматики и телемеханики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.9.  | Б1.43                           | Микропроцессорные информационно-управляющие системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 22.10. | Б1.ДВ.02.01                     | Системы железнодорожной автоматики и телемеханики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 22.11. | Б1.ДВ.02.02                     | Теория безопасности движения поездов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 23.    | ПК-2                            | Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем |
| 23.1.  | Б1.24                           | Измерительная техника и основы электрических измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 23.2.  | Б1.25                           | Основы теории надёжности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 23.3.  | Б1.34                           | Электромагнитная совместимость                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 23.4.  | Б1.39                           | Основы технической диагностики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 24.    | ПК-3                            | Способен организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ, организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов                                                                                                            |
| 24.1.  | Б1.33                           | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 24.2.  | Б1.46                           | Системы менеджмента качества в ТСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 25.    | ПК-4                            | Способен разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта элементов, устройств и средств технологического оснащения системы обеспечения движения поездов                                                                                                                                       |
| 25.1.  | Б1.17                           | Теоретические основы электротехники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 25.2.  | Б1.20                           | Полупроводниковая схемотехника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 25.3.  | Б1.23                           | Электрические машины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 25.4.  | Б1.32                           | Теоретические основы автоматики и телемеханики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 26.    | ПК-5                            | Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов                                          |
| 26.1.  | Б1.16                           | Программирование и основы алгоритмизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 26.2.  | Б1.26                           | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| № п/п  | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 26.3.  | Б1.29                           | Теория информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 26.4.  | Б1.34                           | Электромагнитная совместимость                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 26.5.  | Б1.36                           | Математическое моделирование систем и процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 26.6.  | Б1.39                           | Основы технической диагностики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 27.    | ПК-6                            | Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта как объект управления;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 27.1.  | Б1.46                           | Системы менеджмента качества в ТСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 28.    | ПК-7                            | Способен выполнять работы на производственном участке железнодорожной электросвязи по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и элементов телекоммуникационных систем и сетей. Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации устройств и элементов ТСС. Способен использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; выполнять технологические операции, связанные с безопасностью и управлением движением поездов, |
| 28.1.  | Б1.31                           | Электрические и волоконно - оптические линии связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 28.2.  | Б1.35                           | Электропитание устройств ТСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 28.3.  | Б1.37                           | Цифровые системы передачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 28.4.  | Б1.38                           | Передача данных в цифровых сетях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 28.5.  | Б1.40                           | Системы связи с подвижными объектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 28.6.  | Б1.41                           | Цифровые сети и системы коммутации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 28.7.  | Б1.42                           | Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 28.8.  | Б1.44                           | Мониторинг и специальные измерения ТСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 28.9.  | Б1.47                           | Техническая диагностика ТСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 28.10. | Б1.ДВ.01.01                     | Каналообразующие устройства ТСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 28.11. | Б1.ДВ.01.02                     | Схемотехника устройств ТСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 28.12. | Б1.ДВ.02.01                     | Системы железнодорожной автоматики и телемеханики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 28.13. | Б1.ДВ.02.02                     | Теория безопасности движения поездов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 28.14. | Б1.ДВ.03.01                     | Современные технологии подвижной связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 28.15. | Б1.ДВ.03.02                     | Интеллектуальные системы видеонаблюдения на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 29.    | ПК-8                            | Способен разрабатывать (в том числе с применением методов компьютерного моделирования) проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта, систем технологического оснащения производства в области ТСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 29.1.  | Б1.37                           | Цифровые системы передачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 29.2.  | Б1.38                           | Передача данных в цифровых сетях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 29.3.  | Б1.40                           | Системы связи с подвижными объектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 29.4.  | Б1.41                           | Цифровые сети и системы коммутации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 29.5.  | Б1.42                           | Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 29.6.  | Б1.44                           | Мониторинг и специальные измерения ТСС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 29.7.  | Б1.48                           | Нанотехнологии в телекоммуникациях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 30.    | ПК-9                            | Способен выполнять работы, а также управлять технологическими процессами выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, монтажу, испытаниям, текущему ремонту и модернизации телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе знаний об особенностях функционирования аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей, её основных элементах, а также при использовании правил технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.                                                                                                                          |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                              |
|-------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                |
| 30.1. | Б1.37                           | Цифровые системы передачи                                                                                                                                                                                                                        |
| 30.2. | Б1.38                           | Передача данных в цифровых сетях                                                                                                                                                                                                                 |
| 30.3. | Б1.40                           | Системы связи с подвижными объектами                                                                                                                                                                                                             |
| 30.4. | Б1.41                           | Цифровые сети и системы коммутации                                                                                                                                                                                                               |
| 30.5. | Б1.42                           | Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                   |
| 30.6. | Б1.44                           | Мониторинг и специальные измерения ТСС                                                                                                                                                                                                           |
| 30.7. | Б1.ДВ.03.01                     | Современные технологии подвижной связи                                                                                                                                                                                                           |
| 30.8. | Б1.ДВ.03.02                     | Интеллектуальные системы видеонаблюдения на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                           |
| 31.   | ПК-10                           | Способен разрабатывать алгоритмы и программы для моделей логического взаимодействия технических устройств, систем и процессов для объектов железнодорожной инфраструктуры с применением телекоммуникационных технологий цифровой железной дороги |
| 31.1. | Б1.26                           | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                              |

**Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2023 года**

**4. Матрица компетенций (по дисциплинам)**

| № п/п | Индекс      | Наименование                                                           | Коды компетенций       |
|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1     | 2           | 3                                                                      | 4                      |
| 1     | Б1.ДВ.01.01 | Каналообразующие устройства ТСС                                        | ПК-7                   |
| 2     | Б1.ДВ.01.02 | Схемотехника устройств ТСС                                             | ПК-7                   |
| 3     | Б1.01       | История России                                                         | УК-1, УК-5, УК-11      |
| 4     | Б1.02       | Основы российской государственности                                    | УК-5                   |
| 5     | Б1.ДВ.02.02 | Теория безопасности движения поездов                                   | ПК-1, ПК-7             |
| 6     | Б1.ДВ.02.01 | Системы железнодорожной автоматики и телемеханики                      | ПК-1, ПК-7             |
| 7     | Б1.ДВ.03.02 | Интеллектуальные системы видеонаблюдения на железнодорожном транспорте | ПК-7, ПК-9             |
| 8     | Б1.ДВ.03.01 | Современные технологии подвижной связи                                 | ПК-7, ПК-9             |
| 9     | Б1.03       | История транспорта                                                     | УК-1, УК-5             |
| 10    | Б1.04       | Философия и основы критического мышления                               | УК-1, УК-3, УК-5       |
| 11    | Б1.05       | Практикум по самоорганизации                                           | УК-2, УК-3, УК-4, УК-6 |
| 12    | Б1.06       | Физическая культура и спорт                                            | УК-7, УК-9             |
| 13    | Б1.07       | Иностранный язык                                                       | УК-4                   |
| 14    | Б1.08       | Правовая культура                                                      | УК-1, УК-9, УК-11      |
| 15    | Б1.09       | Основы комплексной безопасности                                        | УК-8, УК-9             |
| 16    | Б1.10       | Проектная деятельность                                                 | УК-2, ОПК-10           |
| 17    | Б1.11       | Математика                                                             | УК-1, ОПК-1            |
| 18    | Б1.12       | Физика                                                                 | ОПК-1                  |
| 19    | Б1.13       | Информатика                                                            | УК-1, ОПК-1, ОПК-2     |
| 20    | Б1.14       | Общий курс транспорта                                                  | ОПК-3                  |
| 21    | Б1.15       | Инженерная компьютерная графика                                        | ОПК-4                  |
| 22    | Б1.16       | Программирование и основы алгоритмизации                               | ОПК-1, ПК-5            |
| 23    | Б1.17       | Теоретические основы электротехники                                    | ПК-1, ПК-4             |
| 24    | Б1.18       | Теоретическая механика                                                 | ОПК-4                  |
| 25    | Б1.19       | Системы искусственного интеллекта                                      | ОПК-2                  |
| 26    | Б1.20       | Полупроводниковая схемотехника                                         | ПК-1, ПК-4             |
| 27    | Б1.21       | Теория дискретных устройств                                            | ПК-1                   |
| 28    | Б1.22       | Теория линейных электрических цепей                                    | ПК-1                   |
| 29    | Б1.23       | Электрические машины                                                   | ПК-1, ПК-4             |
| 30    | Б1.24       | Измерительная техника и основы электрических измерений                 | ОПК-3, ПК-2            |
| 31    | Б1.25       | Основы теории надёжности                                               | ОПК-4, ПК-2            |
| 32    | Б1.26       | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                    | ОПК-2, ПК-5, ПК-10     |
| 33    | Б1.27       | Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование         | ПК-1                   |
| 34    | Б1.28       | Теория передачи сигналов                                               | ПК-1                   |
| 35    | Б1.29       | Теория информации                                                      | ОПК-2, ПК-5            |
| 36    | Б1.30       | Безопасность жизнедеятельности                                         | УК-8, ОПК-6            |
| 37    | Б1.31       | Электрические и волоконно - оптические линии связи                     | ПК-7                   |
| 38    | Б1.32       | Теоретические основы автоматики и телемеханики                         | ПК-1, ПК-4             |
| 39    | Б1.33       | Управление персоналом                                                  | ОПК-8, ОПК-9, ПК-3     |

| № п/п | Индекс         | Наименование                                                   | Коды компетенций                                                                                                                                                                                       |
|-------|----------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2              | 3                                                              | 4                                                                                                                                                                                                      |
| 40    | Б1.34          | Электромагнитная совместимость                                 | ПК-2, ПК-5                                                                                                                                                                                             |
| 41    | Б1.35          | Электропитание устройств ТСС                                   | ПК-7                                                                                                                                                                                                   |
| 42    | Б1.36          | Математическое моделирование систем и процессов                | ОПК-1, ОПК-10, ПК-5                                                                                                                                                                                    |
| 43    | Б1.37          | Цифровые системы передачи                                      | ПК-7, ПК-8, ПК-9                                                                                                                                                                                       |
| 44    | Б1.38          | Передача данных в цифровых сетях                               | ПК-7, ПК-8, ПК-9                                                                                                                                                                                       |
| 45    | Б1.39          | Основы технической диагностики                                 | ОПК-5, ПК-2, ПК-5                                                                                                                                                                                      |
| 46    | Б1.40          | Системы связи с подвижными объектами                           | ПК-7, ПК-8, ПК-9                                                                                                                                                                                       |
| 47    | Б1.41          | Цифровые сети и системы коммутации                             | ПК-7, ПК-8, ПК-9                                                                                                                                                                                       |
| 48    | Б1.42          | Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте | ПК-7, ПК-8, ПК-9                                                                                                                                                                                       |
| 49    | Б1.43          | Микропроцессорные информационно-управляющие системы            | ПК-1                                                                                                                                                                                                   |
| 50    | Б1.44          | Мониторинг и специальные измерения ТСС                         | ПК-7, ПК-8, ПК-9                                                                                                                                                                                       |
| 51    | Б1.45          | Основы хозяйственной деятельности                              | УК-10, ОПК-5, ОПК-7                                                                                                                                                                                    |
| 52    | Б1.46          | Системы менеджмента качества в ТСС                             | ОПК-5, ПК-3, ПК-6                                                                                                                                                                                      |
| 53    | Б1.47          | Техническая диагностика ТСС                                    | ПК-7                                                                                                                                                                                                   |
| 54    | Б1.48          | Нанотехнологии в телекоммуникациях                             | ПК-8                                                                                                                                                                                                   |
| 55    | Б2.ДВ.01.02(У) | Ознакомительная практика (отраслевая)                          | УК-3, УК-8                                                                                                                                                                                             |
| 56    | Б2.ДВ.01.01(У) | Ознакомительная практика                                       | ПК-8                                                                                                                                                                                                   |
| 57    | Б2.01(П)       | Преддипломная практика                                         | УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-10                                                                                                                                                                          |
| 58    | Б2.ДВ.02.01(П) | Технологическая практика                                       | ПК-6, ПК-7                                                                                                                                                                                             |
| 59    | Б2.ДВ.02.02(П) | Технологическая практика (отраслевая)                          | УК-3, УК-8                                                                                                                                                                                             |
| 60    | Б2.ДВ.03.02(П) | Эксплуатационная практика (отраслевая)                         | УК-3, УК-8                                                                                                                                                                                             |
| 61    | Б2.ДВ.03.01(П) | Эксплуатационная практика                                      | УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3                                                                                                                                                                                 |
| 62    | 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, 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 |
| 63    | ФТД.01         | Иностранный язык в профессиональной деятельности               | УК-4                                                                                                                                                                                                   |
| 64    | ФТД.02         | Корпоративная культура                                         | УК-3, УК-6                                                                                                                                                                                             |