

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС  
ПримиЖТ-филиал ДВГУПС в г.Уссурийске

План одобрен Учёным советом вуза  
Протокол № 11 от 08.04.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.03

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Локомотивы  
Кафедра: (к110) ТЖД  
Институт: тяги и подвижного состава

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

организационно-управленческий

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 215 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Гляскин А.К. / Гляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

Гарлицкий Е.И. / Гарлицкий Е.И./

Директор ПримиЖТ-филиала ДВГУПС в  
г.Уссурийске

Духовников В.К. / Духовников В.К./



# Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь |   |   | Октябрь |   |   | Ноябрь |   |   | Декабрь |    |    | Январь |    |    | Февраль |    |    | Март |    |    | Апрель |    |    | Май |    |    | Июнь |    |    | Июль |    |    | Август |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|----------|---|---|---------|---|---|--------|---|---|---------|----|----|--------|----|----|---------|----|----|------|----|----|--------|----|----|-----|----|----|------|----|----|------|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Нед | 1        | 2 | 3 | 4       | 5 | 6 | 7      | 8 | 9 | 10      | 11 | 12 | 13     | 14 | 15 | 16      | 17 | 18 | 19   | 20 | 21 | 22     | 23 | 24 | 25  | 26 | 27 | 28   | 29 | 30 | 31   | 32 | 33 | 34     | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |   |   |   |   |   |   |   |
| I   |          |   |   |         |   |   |        |   |   | *       |    |    |        |    |    |         |    | *  | *    |    | Э  | Э      | К  |    |     | *  |    |      |    |    |      |    |    |        |    |    |    |    |    | Э  | Э  |    | Э  | У  | У  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К  |   |   |   |   |   |   |   |
| II  |          |   |   |         |   |   |        |   |   | *       |    |    |        |    |    |         |    | *  | *    |    | Э  | Э      | К  |    |     | *  |    |      |    |    |      |    |    |        |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  |    | Э  | У  | У  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К |   |   |   |   |   |   |
| III |          |   |   |         |   |   |        |   |   | *       |    |    |        |    |    |         |    | *  | *    |    | Э  | Э      | К  |    |     | *  |    |      |    |    |      |    |    |        |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  |    | Э  | Э  | П  | П  | П  | К  | К  | К  | К  | К | К |   |   |   |   |   |
| IV  |          |   |   |         |   |   |        |   |   | *       |    |    |        |    |    |         |    | *  | *    |    | Э  | Э      | К  |    |     | *  |    |      |    |    |      |    |    |        |    |    |    |    |    |    |    | Э  | Э  |    | Э  | Э  | П  | П  | П  | К  | К  | К  | К | К | К |   |   |   |   |
| V   |          |   |   |         |   |   |        |   |   | *       |    |    |        |    |    |         |    | *  | *    |    | Э  | Э      | К  | Пд | Пд  | Пд | *  | Пд   | Пд | Пд | Пд   | Пд | Д  | Д      | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д  | Д | К | К | К | К | К | К |

## Сводные данные

|                            |   | Курс 1        |            |               | Курс 2        |            |               | Курс 3        |            |               | Курс 4        |            |               | Курс 5        |            |               | Итого          |
|----------------------------|---|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|----------------|
|                            |   | Сем. 1        | Сем. 2     | Всего         | Сем. 3        | Сем. 4     | Всего         | Сем. 5        | Сем. 6     | Всего         | Сем. 7        | Сем. 8     | Всего         | Сем. 9        | Сем. А     | Всего         |                |
|                            | Теоретическое обучение                                | 18            | 16 5/6     | 34 5/6        | 18            | 16 5/6     | 34 5/6        | 18            | 16 5/6     | 34 5/6        | 18            | 16 5/6     | 34 5/6        | 17            |            | 17            | 156 2/6        |
| Э                          | Экзаменационные сессии                                | 2 4/6         | 2 4/6      | 5 2/6         | 2 4/6         | 2 4/6      | 5 2/6         | 2 4/6         | 2          | 4 4/6         | 2 4/6         | 1 2/6      | 4             | 2 4/6         |            | 2 4/6         | 22             |
| У                          | Учебная практика                                      |               | 2          | 2             |               | 2          | 2             |               |            |               |               |            |               |               |            |               | 4              |
| П                          | Производственная практика                             |               |            |               |               |            |               |               | 3 2/6      | 3 2/6         |               | 4          | 4             |               |            |               | 7 2/6          |
| Пд                         | Преддипломная практика                                |               |            |               |               |            |               |               |            |               |               |            |               | 6 4/6         | 6 4/6      | 6 4/6         |                |
| Д                          | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |               |            |               |               |            |               |               |            |               |               |            |               | 15 2/6        | 15 2/6     | 15 2/6        |                |
| К                          | Каникулы  | 1             | 6 4/6      | 7 4/6         | 1             | 6 4/6      | 7 4/6         | 1             | 6          | 7             | 1             | 6          | 7             | 1             | 7 1/6      | 8 1/6         | 37 3/6         |
| *                          | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)    | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 1 2/6 (8 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 1/6 (13 дн) | 10 5/6 (65 дн) |
| Продолжительность обучения |   | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               |                |
| Итого                      |   | 23            | 29         | <b>52</b>     | 23            | 29         | <b>52</b>     | 23            | 29         | <b>52</b>     | 23            | 29         | <b>52</b>     | 22            | 30         | <b>52</b>     | 260            |



| Индекс  | Содержание   | Тип |
|---------|--|-----|
| УК-1    | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                     | УК  |
| Б1.О.01 | История России   |     |
| Б1.О.02 | Философия  |     |
| Б1.В.01 | Правоведение   |     |
| Б1.В.05 | Основы российской государственности  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-2    | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК  |
| Б1.О.13 | Экономика  |     |
| Б1.О.30 | Организация производства   |     |
| Б1.О.38 | Экономика предприятий железнодорожного транспорта  |     |
| Б1.В.03 | Управление проектами в профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3    | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели   | УК  |
| Б1.О.11 | Социальная психология  |     |
| Б1.В.03 | Управление проектами в профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-4    | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия     | УК  |
| Б1.О.03 | Иностранный язык   |     |
| Б1.О.04 | Иностранный язык в профессиональной сфере  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5    | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК  |
| Б1.О.01 | История России   |     |
| Б1.О.02 | Философия  |     |
| Б1.В.04 | История транспорта России  |     |
| Б1.В.05 | Основы российской государственности  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-6    | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | УК  |
| Б1.О.11 | Социальная психология  |     |
| Б1.В.03 | Управление проектами в профессиональной деятельности   |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-7          | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК  |
| Б1.О.35       | Физическая культура и спорт  |     |
| Б1.В.02       | Элективные курсы по физической культуре и спорту   |     |
| Б1.В.02.01    | Элективные курсы по физической культуре и спорту   |     |
| Б1.В.02.02    | Элективные курсы по физической культуре и спорту   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| 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 | УК  |
| Б1.О.33       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б1.О.34       | Транспортная безопасность  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-9          | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК  |
| Б1.О.13       | Экономика  |     |
| Б1.О.38       | Экономика предприятий железнодорожного транспорта  |     |
| Б2.О.05(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-10         | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности  | УК  |
| Б1.О.11       | Социальная психология  |     |
| Б1.В.01       | Правоведение   |     |
| Б2.О.05(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-1         | Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования  | ОПК |
| Б1.О.05       | Высшая математика  |     |
| Б1.О.06       | Физика   |     |
| Б1.О.07       | Теоретическая механика   |     |
| Б1.О.09       | Химия  |     |
| Б1.О.12       | Начертательная геометрия   |     |
| Б1.О.14       | Электротехника и электроника   |     |
| Б1.О.21       | Термодинамика и теплопередача  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Математическое моделирование   |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математические модели управления железнодорожным транспортом   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс     | Содержание  | Тип |
|------------|---|-----|
| ОПК-2      | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности   | ОПК |
| Б1.О.08    | Информатика   |     |
| Б1.О.29    | Техническая диагностика подвижного состава  |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-3      | Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта  | ОПК |
| Б1.О.10    | Общий курс железнодорожного транспорта  |     |
| Б1.О.16    | Метрология, стандартизация и сертификация   |     |
| Б1.О.19    | Подвижной состав железных дорог (вагоны)  |     |
| Б1.О.20    | Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)   |     |
| Б1.О.20.01 | Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)   |     |
| Б1.О.20.02 | Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)   |     |
| Б1.О.31    | Теория тяги поездов   |     |
| Б1.О.37    | Правила технической эксплуатации железных дорог   |     |
| Б1.О.39    | Дисциплины специализации  |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-4      | Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов   | ОПК |
| Б1.О.15    | Материаловедение и технология конструкционных материалов  |     |
| Б1.О.16    | Метрология, стандартизация и сертификация   |     |
| Б1.О.17    | Теория механизмов и машин   |     |
| Б1.О.18    | Соппротивление материалов   |     |
| Б1.О.22    | Детали машин и основы конструирования   |     |
| Б1.О.23    | Электрические машины  |     |
| Б1.О.26    | Теория автоматического управления подвижным составом  |     |
| Б1.О.39    | Дисциплины специализации  |     |
| Б1.О.39.06 | Электрическое оборудование локомотивов  |     |
| Б3.01      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ОПК-5      | Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы | ОПК |
| Б1.О.15    | Материаловедение и технология конструкционных материалов  |     |
| Б1.О.27    | Производство и ремонт подвижного состава  |     |
| Б1.О.32    | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава  |     |
| Б1.О.39    | Дисциплины специализации  |     |
| Б1.О.39.05 | Автоматические системы управления локомотивов   |     |

| Индекс   | Содержание   | Тип |
|--|--|-----|
| Б2.О.01(У)   | Ознакомительная практика   |     |
| Б2.О.02(У)   | Электромонтажная практика  |     |
| Б2.О.03(П)   | Технологическая практика   |     |
| Б2.О.04(П)   | Эксплуатационная практика  |     |
| Б3.01  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-6  | Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов   | ОПК |
| Б1.О.28  | Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза   |     |
| Б1.О.34  | Транспортная безопасность  |     |
| Б3.01  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| 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 | ОПК |
| Б1.О.30  | Организация производства   |     |
| Б1.О.38  | Экономика предприятий железнодорожного транспорта  |     |
| Б3.01  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-8  | Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним   | ОПК |
| Б1.О.30  | Организация производства   |     |
| Б1.В.03  | Управление проектами в профессиональной деятельности   |     |
| Б2.О.05(Пд)  | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-9  | Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников   | ОПК |
| Б1.О.13  | Экономика  |     |
| Б1.О.38  | Экономика предприятий железнодорожного транспорта  |     |
| Б3.01  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-10   | Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности  | ОПК |
| Б1.О.23  | Электрические машины   |     |
| Б1.О.25  | Надёжность подвижного состава  |     |
| Б3.01  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный |  |     |
| ПК-3   | Способен выполнять обоснование параметров конструкций и систем подвижного состава, организовывать проектирование процессов эксплуатации и обслуживания подвижного состава  | ПК  |
| Б1.О.22  | Детали машин и основы конструирования  |     |

| Индекс   | Содержание  | Тип |
|--|---|-----|
| Б1.О.24  | Основы механики   |     |
| Б1.О.36  | Системы автоматизированного проектирования подвижного состава   |     |
| Б1.О.39  | Дисциплины специализации  |     |
| Б1.О.39.01   | Теория и конструкция локомотивов  |     |
| Б1.О.39.02   | Локомотивные энергетические установки   |     |
| Б1.О.39.04   | Передачи мощности локомотивов   |     |
| Б1.О.39.06   | Электрическое оборудование локомотивов  |     |
| Б1.О.39.07   | Тяговые электрические машины  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01  | Инженерная и компьютерная графика   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02  | Инженерная и компьютерная графика на железнодорожном транспорте   |     |
| Б2.О.05(Пд)  | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий   |   |     |
| ПК-2   | Способен управлять процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов       | ПК  |
| Б1.О.30  | Организация производства  |     |
| Б1.О.39  | Дисциплины специализации  |     |
| Б1.О.39.03   | Инфраструктура локомотивного хозяйства  |     |
| Б2.О.03(П)   | Технологическая практика  |     |
| Б3.01  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-6   | Способен выполнять вспомогательные функции по ведению поезда и управлению локомотивом (тепловозом или электровозом в зависимости от специализации обучения) | ПК  |
| Б1.О.32  | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава  |     |
| Б1.О.37  | Правила технической эксплуатации железных дорог   |     |
| Б2.О.04(П)   | Эксплуатационная практика   |     |
| Б3.01  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический |   |     |
| ПК-1   | Способен разрабатывать технологию по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава           | ПК  |
| Б1.О.27  | Производство и ремонт подвижного состава  |     |
| Б1.О.31  | Теория тяги поездов   |     |
| Б1.О.32  | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава  |     |
| Б1.О.37  | Правила технической эксплуатации железных дорог   |     |
| Б1.О.39  | Дисциплины специализации  |     |



| Индекс  | Содержание  | Тип |
|---|---|-----|
| Б2.О.03(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б2.О.04(П)  | Эксплуатационная практика   |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-5  | Способен выполнять техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта       | ПК  |
| Б1.О.15   | Материаловедение и технология конструкционных материалов  |     |
| Б1.О.27   | Производство и ремонт подвижного состава  |     |
| Б2.О.02(У)  | Электромонтажная практика   |     |
| Б2.О.03(П)  | Технологическая практика  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский |   |     |
| ПК-4  | Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам | ПК  |
| Б1.О.24   | Основы механики   |     |
| Б1.О.25   | Надёжность подвижного состава   |     |
| Б1.О.29   | Техническая диагностика подвижного состава  |     |
| Б1.О.39   | Дисциплины специализации  |     |
| Б1.О.39.01  | Теория и конструкция локомотивов  |     |
| Б1.О.39.02  | Локомотивные энергетические установки   |     |
| Б1.О.39.04  | Передачи мощности локомотивов   |     |
| Б2.О.05(Пд)   | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |

| Индекс     | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|------------|--|--|
| Б1         | Дисциплины (модули)  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.0       | Обязательная часть   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-2; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-5 |
| Б1.0.01    | История России   | УК-1; УК-5   |
| Б1.0.02    | Философия  | УК-1; УК-5   |
| Б1.0.03    | Иностранный язык   | УК-4   |
| Б1.0.04    | Иностранный язык в профессиональной сфере                              | УК-4   |
| Б1.0.05    | Высшая математика  | ОПК-1  |
| Б1.0.06    | Физика   | ОПК-1  |
| Б1.0.07    | Теоретическая механика   | ОПК-1  |
| Б1.0.08    | Информатика  | ОПК-2  |
| Б1.0.09    | Химия  | ОПК-1  |
| Б1.0.10    | Общий курс железнодорожного транспорта                                 | ОПК-3  |
| Б1.0.11    | Социальная психология  | УК-3; УК-6; УК-10  |
| Б1.0.12    | Начертательная геометрия   | ОПК-1  |
| Б1.0.13    | Экономика  | УК-2; УК-9; ОПК-9  |
| Б1.0.14    | Электротехника и электроника   | ОПК-1  |
| Б1.0.15    | Материаловедение и технология конструкционных материалов               | ОПК-4; ОПК-5; ПК-5   |
| Б1.0.16    | Метрология, стандартизация и сертификация                              | ОПК-3; ОПК-4   |
| Б1.0.17    | Теория механизмов и машин  | ОПК-4  |
| Б1.0.18    | Сопrotивление материалов   | ОПК-4  |
| Б1.0.19    | Подвижной состав железных дорог (вагоны)                               | ОПК-3  |
| Б1.0.20    | Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)  | ОПК-3  |
| Б1.0.20.01 | Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)  | ОПК-3  |
| Б1.0.20.02 | Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)  | ОПК-3  |
| Б1.0.21    | Термодинамика и теплопередача  | ОПК-1  |
| Б1.0.22    | Детали машин и основы конструирования                                  | ОПК-4; ПК-3  |
| Б1.0.23    | Электрические машины   | ОПК-4; ОПК-10  |
| Б1.0.24    | Основы механики  | ПК-3; ПК-4   |
| Б1.0.25    | Надёжность подвижного состава  | ОПК-10; ПК-4   |
| Б1.0.26    | Теория автоматического управления подвижным составом                   | ОПК-4  |
| Б1.0.27    | Производство и ремонт подвижного состава                               | ОПК-5; ПК-1; ПК-5  |
| Б1.0.28    | Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза | ОПК-6  |
| Б1.0.29    | Техническая диагностика подвижного состава                             | ОПК-2; ПК-4  |

| Индекс        | Наименование  | Формируемые компетенции                                       |
|---------------|---|---|
| Б1.О.30       | Организация производства  | УК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2                                      |
| Б1.О.31       | Теория тяги поездов   | ОПК-3; ПК-1   |
| Б1.О.32       | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава      | ОПК-5; ПК-6; ПК-1   |
| Б1.О.33       | Безопасность жизнедеятельности                                  | УК-8  |
| Б1.О.34       | Транспортная безопасность                                       | УК-8; ОПК-6   |
| Б1.О.35       | Физическая культура и спорт                                     | УК-7  |
| Б1.О.36       | Системы автоматизированного проектирования подвижного состава   | ПК-3  |
| Б1.О.37       | Правила технической эксплуатации железных дорог                 | ОПК-3; ПК-6; ПК-1   |
| Б1.О.38       | Экономика предприятий железнодорожного транспорта               | УК-2; УК-9; ОПК-7; ОПК-9                                      |
| Б1.О.39       | Дисциплины специализации  | ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4                   |
| Б1.О.39.01    | Теория и конструкция локомотивов                                | ПК-3; ПК-4  |
| Б1.О.39.02    | Локомотивные энергетические установки                           | ПК-3; ПК-4  |
| Б1.О.39.03    | Инфраструктура локомотивного хозяйства                          | ПК-2  |
| Б1.О.39.04    | Передачи мощности локомотивов                                   | ПК-3; ПК-4  |
| Б1.О.39.05    | Автоматические системы управления локомотивов                   | ОПК-5   |
| Б1.О.39.06    | Электрическое оборудование локомотивов                          | ОПК-4; ПК-3   |
| Б1.О.39.07    | Тяговые электрические машины                                    | ПК-3  |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений        | УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; УК-10; ОПК-1; ОПК-8; ПК-3 |
| Б1.В.01       | Правоведение  | УК-1; УК-10   |
| Б1.В.02       | Элективные курсы по физической культуре и спорту                | УК-7  |
| Б1.В.02.01    | Элективные курсы по физической культуре и спорту                | УК-7  |
| Б1.В.02.02    | Элективные курсы по физической культуре и спорту                | УК-7  |
| Б1.В.03       | Управление проектами в профессиональной деятельности            | УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-8                                       |
| Б1.В.04       | История транспорта России                                       | УК-5  |
| Б1.В.05       | Основы российской государственности                             | УК-1; УК-5  |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01                                 | ПК-3  |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инженерная и компьютерная графика                               | ПК-3  |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Инженерная и компьютерная графика на железнодорожном транспорте | ПК-3  |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02                                 | ОПК-1   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Математическое моделирование                                    | ОПК-1   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математические модели управления железнодорожным транспортом    | ОПК-1   |
| Б2            | Практика  | УК-9; УК-10; ОПК-5; ОПК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-1; ПК-6; ПК-5 |
| Б2.О          | Обязательная часть  | УК-9; УК-10; ОПК-5; ОПК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-1; ПК-6; ПК-5 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.03\_ПСЖД\_(Л, ГВ)\_2024\_ФУС.plx', код специальности 23.05.03, год начала подготовки 2024

| Индекс      | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|-------------|--|--|
| Б2.О.01(У)  | Ознакомительная практика                                 | ОПК-5  |
| Б2.О.02(У)  | Электромонтажная практика                                | ОПК-5; ПК-5  |
| Б2.О.03(П)  | Технологическая практика                                 | ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-5  |
| Б2.О.04(П)  | Эксплуатационная практика                                | ОПК-5; ПК-1; ПК-6  |
| Б2.О.05(Пд) | Преддипломная практика                                   | УК-9; УК-10; ОПК-8; ПК-3; ПК-4   |
| Б2.В        | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |  |
| Б3          | Государственная итоговая аттестация                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-2; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-5 |
| Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы    | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-2; ПК-6; ПК-4; ПК-1; ПК-5 |
| ФТД         | Факультативы   |  |
| ФТД.01      | Дополнительные главы математики                          |  |
| ФТД.02      | Техника публичных выступлений и презентаций              |  |
| ФТД.03      | Противодействие коррупции                                |  |
| ФТД.04      | Основы военной подготовки                                |  |
| ФТД.05      | Военная подготовка 4Ф                                    |  |
| ФТД.06      | Военная подготовка 5Ф                                    |  |
| ФТД.07      | Военная подготовка 6Ф                                    |  |
| ФТД.08      | Военная подготовка 7Ф                                    |  |
| ФТД.09      | Военная подготовка 8Ф                                    |  |

|      |   | Итого                                   |       |              |      |        |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Курс 5 |        |        |    |
|------|---|---|-------|--------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
|      |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |        |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего  | Сем. 9 | Сем. А |    |
|      |   |   |       |              | Мин. | Макс.  | Факт   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 262  | 1200   | 334    | 69     | 32     | 37     | 65     | 30     | 35     | 70     | 36     | 34     | 70     | 36     | 34     | 60     | 27     | 33     |    |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 258  | 900    | 300    | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     | 60     | 31     | 29     | 60     | 31     | 29     | 60     | 27     | 33     |    |
| B1   | Дисциплины (модули)   | 92%                                     | 8%    | 40%          | 210  | 300    | 250    | 57     | 30     | 27     | 57     | 30     | 27     | 55     | 31     | 24     | 54     | 31     | 23     | 27     | 27     |        |    |
| B1.O | Обязательная часть  |   |       |              |      | 300    | 230    | 53     | 28     | 25     | 49     | 26     | 23     | 51     | 27     | 24     | 54     | 31     | 23     | 23     | 23     |        |    |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |      | 300    | 20     | 4      | 2      | 2      | 8      | 4      | 4      | 4      | 4      |        |        |        |        | 4      | 4      |        |    |
| B2   | Практика  | 100%                                    | 0%    | 0%           | 27   | 300    | 27     | 3      |        | 3      | 3      |        | 3      | 5      |        | 5      | 6      |        | 6      | 10     |        | 10     |    |
| B2.O | Обязательная часть  |   |       |              |      | 300    | 27     | 3      |        | 3      | 3      |        | 3      | 5      |        | 5      | 6      |        | 6      | 10     |        | 10     |    |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |      | 300    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
| B3   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 21   | 300    | 23     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 23     |        | 23     |    |
| ФТД  | Факультативы  |   |       |              | 4    | 300    | 34     | 9      | 2      | 7      | 5      |        | 5      | 10     | 5      | 5      | 10     | 5      | 5      |        |        |        |    |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |      |        | 50.3   | -      | 52     | 49.2   | -      | 54     | 49.2   | -      | 54     | 45     | -      | 54     | 45     | -      | 48.8   |        |    |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |      |        | 52.4   | -      | 54     | 54     | -      | 40.5   | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 54     |        |    |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |       |              |      |        | 23.2   | -      | 24.9   | 23.7   | -      | 25     | 23.6   | -      | 23.8   | 21.3   | -      | 25.2   | 19.3   | -      | 21.1   |        |    |
|      |   | элективные дисциплины по физ.к.         |       |              |      |        | 2.1    | -      | 3.6    | 3.9    | -      | 2.7    | 2.9    | -      | 2.7    | 2.9    | -      |        |        | -      |        |        |    |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                                 |       |              |      |        | 3932   | -      | 512    | 462    | -      | 498    | 444    | -      | 476    | 406    | -      | 452    | 324    | -      | 358    |        |    |
|      |   | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |       |              |      |        | 320    | -      | 64     | 64     | -      | 48     | 48     | -      | 48     | 48     | -      |        |        | -      |        |        |    |
|      |   | Блок Б2                                 |       |              |      |        | 30     | -      |        | 6      | -      |        | 6      | -      |        | 6      | -      |        | 6      | -      |        | 6      |    |
|      |   | Блок Б3                                 |       |              |      |        | 23     | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |        | -      |        | 23 |
|      |   | Блок ФТД                                |       |              |      |        | 688    | -      | 32     | 106    | -      |        | 110    | -      | 110    | 110    | -      | 110    | 110    | -      |        |        |    |
|      |   | Итого по всем блокам                    |       |              |      |        | 4673   | -      | 544    | 574    | -      | 498    | 560    | -      | 586    | 522    | -      | 562    | 440    | -      | 358    | 29     |    |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |      |        |        | 8      | 4      | 4      | 7      | 3      | 4      | 7      | 4      | 3      | 6      | 4      | 2      | 4      | 4      |        |    |
|      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |      |        |        | 9      | 5      | 4      | 10     | 6      | 4      | 9      | 5      | 4      | 6      | 2      | 4      | 2      | 2      |        |    |
|      |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |      |        |        | 2      |        | 2      | 2      | 1      | 1      | 1      |        | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      |        | 1      |    |
|      |   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |       |              |      |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 1      | 1      | 3      | 1      | 2      |        |        |        |    |
|      |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |      |        |        |        |        |        | 1      |        | 1      | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        |    |
|      |   | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)       |       |              |      |        |        | 6      | 2      | 4      | 4      | 1      | 3      | 10     | 3      | 7      | 6      | 5      | 1      | 5      | 5      |        |    |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |      |        | 45.15% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|      |   | в интерактивной форме                   |       |              |      |        | 7.5%   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|      | Объем обязательной части от общего объема программы (%)                           |   |       |              |      | 85.7%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|      | Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |      | 42.15% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |