

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 3 от 17.03.2022 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.04

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Магистральный транспорт  
Кафедра: (к205) ОПиБТ  
Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

научно-исследовательский

Председатель  
Учёного совета,  
ректор

УТВЕРЖДАЮ

Буровцев В.В.

Проректор по учебной работе  
Гафиагулина Е.С.  
по доверенности от 20.12.2021 № 116

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022  
Учебный год 2022-2023  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 216 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Гафиагулина Е.С./

Начальник учебно-методического управления / Гарлицкий Е.И./

Директор института / Пономарчук Ю.В./

Начальник ВУЦ / Кусанов С.С./

Заведующий кафедрой / Каликина Т.Н./





| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1          | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                     | УК  |
| Б1.О.01       | История (история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.02       | Философия  |     |
| Б1.В.03       | История транспорта России  |     |
| Б1.В.04       | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Социология   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Политология  |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-2          | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК  |
| Б1.О.28       | Экономика отрасли  |     |
| Б1.О.37       | Экономика и управление проектами   |     |
| Б1.О.38       | Дисциплины специализации   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-3          | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели   | УК  |
| Б1.О.30       | Транспортный бизнес  |     |
| Б1.В.02       | Социальная психология  |     |
| Б3.01(Д)      | 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.В.05       | Русский язык и деловые коммуникации  |     |
| Б1.В.06       | Иностранный язык в профессиональной сфере  |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-5          | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК  |
| Б1.О.01       | История (история России, всеобщая история)   |     |
| Б1.О.02       | Философия  |     |
| Б3.01(Д)      | 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.В.02       | Социальная психология  |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Социология   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Политология  |     |

| Индекс        | Содержание   | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-7          | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК  |
| Б1.О.05       | Физическая культура и спорт  |     |
| Б1.В.01       | Элективные курсы по физической культуре и спорту   |     |
| Б3.01(Д)      | 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.04       | Безопасность жизнедеятельности   |     |
| Б1.О.19       | Транспортная безопасность  |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Метрология, стандартизация и сертификация  |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Общая электротехника и электроника   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-9          | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК  |
| Б1.О.10       | Экология   |     |
| Б2.О.04(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| УК-10         | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   | УК  |
| Б1.В.04       | Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |     |
| Б2.О.04(Пд)   | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)      | 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.06       | Высшая математика  |     |
| Б1.О.07       | Физика   |     |
| Б1.О.08       | Механика   |     |
| Б1.О.08.01    | Теоретическая механика   |     |
| Б1.О.09       | Химия  |     |
| Б1.О.10       | Экология   |     |
| Б1.О.17       | Математическое моделирование систем и процессов  |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-2         | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности  | ОПК |
| Б1.О.11       | Информатика  |     |
| Б1.О.12       | Цифровые технологии в профессиональной деятельности  |     |

| Индекс     | Содержание   | Тип |
|------------|--|-----|
| Б2.О.01(У) | Общетранспортная практика  |     |
| Б3.01(Д)   | 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.14    | Общий курс железнодорожного транспорта   |     |
| Б1.О.19    | Транспортная безопасность  |     |
| Б1.О.22    | Организация перевозки грузов   |     |
| Б1.О.22.01 | Грузоведение   |     |
| Б1.О.22.03 | Транспортно-грузовые системы   |     |
| Б1.О.30    | Транспортный бизнес  |     |
| Б1.О.31    | Транспортное право   |     |
| Б1.О.32    | Взаимодействие видов транспорта  |     |
| Б2.О.01(У) | Общетранспортная практика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-4      | Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов  | ОПК |
| Б1.О.08    | Механика   |     |
| Б1.О.08.02 | Прикладная механика: сопротивление материалов  |     |
| Б1.О.08.03 | Прикладная механика: детали машин  |     |
| Б1.О.13    | Начертательная геометрия. Инженерная компьютерная графика  |     |
| Б1.О.20    | Железнодорожные станции и узлы   |     |
| Б1.О.26    | Пути сообщения   |     |
| Б1.О.38    | Дисциплины специализации   |     |
| Б1.О.38.04 | Основы проектирования железных дорог   |     |
| Б3.01(Д)   | 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.23    | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте   |     |
| Б1.О.24    | Нетяговый подвижной состав   |     |
| Б1.О.25    | Тяга поездов   |     |
| Б3.01(Д)   | 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, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности | ОПК |
| Б1.О.15    | Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения   |     |

| Индекс   | Содержание   | Тип |
|--|--|-----|
| Б1.О.16  | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте  |     |
| Б1.О.22  | Организация перевозки грузов   |     |
| Б1.О.22.02   | Перевозка опасных грузов   |     |
| Б1.О.27  | Организация доступной среды на транспорте  |     |
| Б3.01(Д)   | 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.21  | Управление грузовой и коммерческой работой   |     |
| Б1.О.28  | Экономика отрасли  |     |
| Б1.О.29  | Логистика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-8  | Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров  | ОПК |
| Б1.О.36  | Аутсорсинг на транспорте   |     |
| Б1.О.38  | Дисциплины специализации   |     |
| Б1.О.38.05   | Эргономика   |     |
| Б2.О.03(П)   | Эксплуатационно-управленческая практика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-9  | Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников  | ОПК |
| Б1.О.28  | Экономика отрасли  |     |
| Б1.О.30  | Транспортный бизнес  |     |
| Б1.О.38  | Дисциплины специализации   |     |
| Б1.О.38.02   | Технология работы операторских и экспедиторских компаний   |     |
| Б2.О.04(Пд)  | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ОПК-10   | Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности  | ОПК |
| Б1.О.18  | Управление эксплуатационной работой  |     |
| Б1.О.20  | Железнодорожные станции и узлы   |     |
| Б2.О.04(Пд)  | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный |  |     |
| ПК-1   | Способен к проектированию объектов транспортной инфраструктуры разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения  | ПК  |
| Б1.О.20  | Железнодорожные станции и узлы   |     |

| Индекс   | Содержание  | Тип |
|--|---|-----|
| Б1.О.26  | Пути сообщения  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский      |   |     |
| ПК-2   | Готовность к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигоне сети железных дорог разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий разработке и анализу графика движения поездов | ПК  |
| Б1.О.18  | Управление эксплуатационной работой   |     |
| Б1.О.34  | Технология станционных процессов  |     |
| Б2.О.02(П)   | Технологическая практика  |     |
| Б2.О.04(Пд)  | Преддипломная практика  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-3   | Способность организовывать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг  | ПК  |
| Б1.О.21  | Управление грузовой и коммерческой работой  |     |
| Б1.О.22  | Организация перевозки грузов  |     |
| Б1.О.22.02   | Перевозка опасных грузов  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий |   |     |
| ПК-4   | Способен к оперативно-диспетчерское управлению железнодорожными перевозками   | ПК  |
| Б1.О.15  | Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения  |     |
| Б1.О.16  | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте   |     |
| Б1.О.18  | Управление эксплуатационной работой   |     |
| Б1.О.35  | Технические нормы работы железных дорог   |     |
| Б2.О.02(П)   | Технологическая практика  |     |
| Б2.О.03(П)   | Эксплуатационно-управленческая практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-5   | Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции   | ПК  |
| Б1.О.21  | Управление грузовой и коммерческой работой  |     |
| Б1.О.22  | Организация перевозки грузов  |     |
| Б1.О.22.01   | Грузоведение  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-6   | Готовность к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте   | ПК  |
| Б1.О.29  | Логистика   |     |



| Индекс   | Содержание   | Тип |
|--|--|-----|
| Б1.О.32  | Взаимодействие видов транспорта  |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический |  |     |
| ПК-10  | Способность выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, а также маневровой работы   | ПК  |
| Б1.О.18  | Управление эксплуатационной работой  |     |
| Б1.О.23  | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте   |     |
| Б1.О.25  | Тяга поездов   |     |
| Б1.О.34  | Технология станционных процессов   |     |
| Б1.О.38  | Дисциплины специализации   |     |
| Б1.О.38.05   | Эргономика   |     |
| Б2.О.04(Пд)  | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-11  | Способность к руководству движением поездов, производством маневровой работы на раздельных пунктах   | ПК  |
| Б1.О.14  | Общий курс железнодорожного транспорта   |     |
| Б1.О.18  | Управление эксплуатационной работой  |     |
| Б1.О.34  | Технология станционных процессов   |     |
| Б2.О.02(П)   | Технологическая практика   |     |
| Б2.О.03(П)   | Эксплуатационно-управленческая практика  |     |
| Б2.О.04(Пд)  | Преддипломная практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-12  | Способен к эксплуатации, содержанию и ремонту железнодорожного подвижного состава  | ПК  |
| Б1.О.24  | Нетяговый подвижной состав   |     |
| Б1.О.25  | Тяга поездов   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |
| ПК-13  | Способность к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг | ПК  |
| Б1.О.22  | Организация перевозки грузов   |     |
| Б1.О.22.03   | Транспортно-грузовые системы   |     |
| Б1.О.30  | Транспортный бизнес  |     |
| Б1.О.33  | Терминально-логистические комплексы  |     |
| Б2.О.02(П)   | Технологическая практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |     |

| Индекс     | Содержание  | Тип |
|------------|---|-----|
| ПК-14      | Способностью к обеспечению взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействию магистрального и промышленного транспорта | ПК  |
| Б1.О.38    | Дисциплины специализации  |     |
| Б1.О.38.01 | Промышленный транспорт  |     |
| Б1.О.38.02 | Технология работы операторских и экспедиторских компаний  |     |
| Б2.О.03(П) | Эксплуатационно-управленческая практика   |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |     |
| ПК-15      | Готовностью к планированию и организации пассажирских перевозок, работы пассажирских станций, вокзалов и вокзальных комплексов  | ПК  |
| Б1.О.38    | Дисциплины специализации  |     |
| Б1.О.38.03 | Организация пассажирских перевозок  |     |
| Б2.О.03(П) | Эксплуатационно-управленческая практика   |     |
| Б3.01(Д)   | 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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15 |
| Б1.О       | Обязательная часть   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; 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-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15              |
| Б1.О.01    | История (история России, всеобщая история)                                   | УК-1; УК-5   |
| Б1.О.02    | Философия  | УК-1; УК-5   |
| Б1.О.03    | Иностранный язык   | УК-4   |
| Б1.О.04    | Безопасность жизнедеятельности   | УК-8   |
| Б1.О.05    | Физическая культура и спорт  | УК-7   |
| Б1.О.06    | Высшая математика  | ОПК-1  |
| Б1.О.07    | Физика   | ОПК-1  |
| Б1.О.08    | Механика   | ОПК-1; ОПК-4   |
| Б1.О.08.01 | Теоретическая механика   | ОПК-1  |
| Б1.О.08.02 | Прикладная механика: сопротивление материалов                                | ОПК-4  |
| Б1.О.08.03 | Прикладная механика: детали машин  | ОПК-4  |
| Б1.О.09    | Химия  | ОПК-1  |
| Б1.О.10    | Экология   | УК-9; ОПК-1  |
| Б1.О.11    | Информатика  | ОПК-2  |
| Б1.О.12    | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                          | ОПК-2  |
| Б1.О.13    | Начертательная геометрия. Инженерная компьютерная графика                    | ОПК-4  |
| Б1.О.14    | Общий курс железнодорожного транспорта                                       | ОПК-3; ПК-11   |
| Б1.О.15    | Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения | ОПК-6; ПК-4  |
| Б1.О.16    | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте  | ОПК-6; ПК-4  |
| Б1.О.17    | Математическое моделирование систем и процессов                              | ОПК-1  |
| Б1.О.18    | Управление эксплуатационной работой  | ОПК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11   |
| Б1.О.19    | Транспортная безопасность  | УК-8; ОПК-3  |
| Б1.О.20    | Железнодорожные станции и узлы   | ОПК-4; ОПК-10; ПК-1  |
| Б1.О.21    | Управление грузовой и коммерческой работой                                   | ОПК-7; ПК-3; ПК-5  |
| Б1.О.22    | Организация перевозки грузов   | ОПК-3; ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-13  |
| Б1.О.22.01 | Грузоведение   | ОПК-3; ПК-5  |
| Б1.О.22.02 | Перевозка опасных грузов   | ОПК-6; ПК-3  |
| Б1.О.22.03 | Транспортно-грузовые системы   | ОПК-3; ПК-13   |
| Б1.О.23    | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте               | ОПК-5; ПК-10   |
| Б1.О.24    | Нетяговый подвижной состав   | ОПК-5; ПК-12   |
| Б1.О.25    | Тяга поездов   | ОПК-5; ПК-10; ПК-12  |

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|---------------|--|--|
| Б1.О.26       | Пути сообщения   | ОПК-4; ПК-1  |
| Б1.О.27       | Организация доступной среды на транспорте                | ОПК-6  |
| Б1.О.28       | Экономика отрасли  | УК-2; ОПК-7; ОПК-9   |
| Б1.О.29       | Логистика  | ОПК-7; ПК-6  |
| Б1.О.30       | Транспортный бизнес                                      | УК-3; ОПК-3; ОПК-9; ПК-13  |
| Б1.О.31       | Транспортное право                                       | ОПК-3  |
| Б1.О.32       | Взаимодействие видов транспорта                          | ОПК-3; ПК-6  |
| Б1.О.33       | Терминально-логистические комплексы                      | ПК-13  |
| Б1.О.34       | Технология станционных процессов                         | ПК-2; ПК-10; ПК-11   |
| Б1.О.35       | Технические нормы работы железных дорог                  | ПК-4   |
| Б1.О.36       | Аутсорсинг на транспорте                                 | ОПК-8  |
| Б1.О.37       | Экономика и управление проектами                         | УК-2   |
| Б1.О.38       | Дисциплины специализации                                 | УК-2; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-10; ПК-14; ПК-15   |
| Б1.О.38.01    | Промышленный транспорт                                   | ПК-14  |
| Б1.О.38.02    | Технология работы операторских и экспедиторских компаний | ОПК-9; ПК-14   |
| Б1.О.38.03    | Организация пассажирских перевозок                       | ПК-15  |
| Б1.О.38.04    | Основы проектирования железных дорог                     | ОПК-4  |
| Б1.О.38.05    | Эргономика   | ОПК-8; ПК-10   |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10  |
| Б1.В.01       | Элективные курсы по физической культуре и спорту         | УК-7   |
| Б1.В.02       | Социальная психология                                    | УК-3; УК-6   |
| Б1.В.03       | История транспорта России                                | УК-1   |
| Б1.В.04       | Правовое обеспечение профессиональной деятельности       | УК-1; УК-10  |
| Б1.В.05       | Русский язык и деловые коммуникации                      | УК-4   |
| Б1.В.06       | Иностранный язык в профессиональной сфере                | УК-4   |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01                          | УК-1; УК-6   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Социология   | УК-1; УК-6   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Политология  | УК-1; УК-6   |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02                          | УК-8   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Метрология, стандартизация и сертификация                | УК-8   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Общая электротехника и электроника                       | УК-8   |
| Б2            | Практика   | УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15 |
| Б2.О          | Обязательная часть                                       | УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15 |
| Б2.О.01(У)    | Общетранспортная практика                                | ОПК-2; ОПК-3   |
| Б2.О.02(П)    | Технологическая практика                                 | ПК-2; ПК-4; ПК-11; ПК-13   |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.04\_ЭЖД\_(МТ,ГКР,ТБЛ)\_2022.rlx', код специальности 23.05.04, год начала подготовки 2022

| Индекс      | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|-------------|--|--|
| Б2.О.03(П)  | Эксплуатационно-управленческая практика                  | ОПК-8; ПК-4; ПК-11; ПК-14; ПК-15   |
| Б2.О.04(Пд) | Преддипломная практика                                   | УК-9; УК-10; ОПК-9; ОПК-10; ПК-2; ПК-10; ПК-11   |
| 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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15 |
| 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; 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-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15 |
| ФТД         | Факультативы   |  |
| ФТД.01      | Дополнительные главы математики                          |  |
| ФТД.02      | Техника публичных выступлений и презентаций              |  |
| ФТД.03      | Военная подготовка 4Ф                                    |  |
| ФТД.04      | Военная подготовка 5Ф                                    |  |
| ФТД.05      | Военная подготовка 6Ф                                    |  |
| ФТД.06      | Военная подготовка 7Ф                                    |  |
| ФТД.07      | 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 |    |
|      |   |   |       |              | Не менее | Факт   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 262      | 319    | 64     | 32     | 32     | 63     | 30     | 33     | 66     | 32     | 34     | 66     | 32     | 34     | 60     | 30     | 30     |    |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 258      | 300    | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     | 60     | 29     | 31     | 60     | 29     | 31     | 60     | 30     | 30     |    |
| B1   | Дисциплины (модули)   | 92%                                     | 8%    | 33.3%        | 210      | 251    | 56     | 30     | 26     | 57     | 30     | 27     | 54     | 29     | 25     | 54     | 29     | 25     | 30     | 30     |        |    |
| B1.O | Обязательная часть  |   |       |              |          | 230    | 45     | 26     | 19     | 47     | 20     | 27     | 54     | 29     | 25     | 54     | 29     | 25     | 30     | 30     |        |    |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 21     | 11     | 4      | 7      | 10     | 10     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
| B2   | Практика  | 100%                                    | 0%    | 0%           | 27       | 28     | 4      |        | 4      | 3      |        | 3      | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      | 9      |        | 9      |    |
| B2.O | Обязательная часть  |   |       |              |          | 28     | 4      |        | 4      | 3      |        | 3      | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      | 9      |        | 9      |    |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
| B3   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 21       | 21     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 21     |        | 21     |    |
| ФТД  | Факультативы  |   |       |              | 4        | 19     | 4      | 2      | 2      | 3      |        | 3      | 6      | 3      | 3      | 6      | 3      | 3      |        |        |        |    |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 49.9   | -      | 51.6   | 47.1   | -      | 51.6   | 49.2   | -      | 49.6   | 49.2   | -      | 50     | 49.2   | -      | 51.5   |        |    |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 52.1   | -      | 54     | 54     | -      | 54     | 43.2   | -      | 54     | 54     | -      | 50.9   | 54     | -      | 54     |        |    |
|      |   | в период гос. экзаменов                 |       |              |          |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |    |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |       |              |          | 21.8   | -      | 21.7   | 21.8   | -      | 24.3   | 23     | -      | 21.7   | 18.5   | -      | 22.3   | 21     | -      | 21.9   |        |    |
|      |   | 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                                 |       |              |          | 3744   | -      | 458    | 430    | -      | 488    | 434    | -      | 442    | 358    | -      | 400    | 352    | -      | 382    |        |    |
|      |   | 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                                |       |              |          | 250    | -      | 32     | 16     | -      |        | 50     | -      | 50     | 34     | -      | 34     | 34     | -      |        |        |    |
|      |   | Итого по всем блокам                    |       |              |          | 4047   | -      | 490    | 452    | -      | 488    | 490    | -      | 492    | 398    | -      | 434    | 392    | -      | 382    | 29     |    |
|      | Обязательные формы контроля   | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |          |        | 8      | 4      | 4      | 8      | 4      | 4      | 6      | 4      | 2      | 6      | 4      | 2      | 5      | 5      |        |    |
|      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |          |        | 5      | 2      | 3      | 6      | 4      | 2      | 1      |        | 1      | 5      | 2      | 3      | 1      | 1      |        |    |
|      |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |          |        | 2      | 1      | 1      | 5      | 2      | 3      | 5      | 2      | 3      | 4      | 1      | 3      | 3      | 2      | 1      |    |
|      |   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |       |              |          |        |        |        |        |        |        |        | 2      |        | 2      | 1      |        | 1      |        |        |        |    |
|      |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |          |        |        |        |        |        |        |        | 2      | 2      |        | 1      | 1      |        |        |        |        |    |
|      |   | РЕФЕРАТ (Реф)                           |       |              |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1      | 1      |        |        |        |        |    |
|      |   | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)       |       |              |          |        | 4      | 3      | 1      | 4      | 1      | 3      | 4      | 3      | 1      | 5      | 3      | 2      | 9      | 9      |        |    |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |          | 41.25% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|      |   | в интерактивной форме                   |       |              |          | 13.1%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              | 86%      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              | 39.98%   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |