

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза
Протокол № 9 от 05.05.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Электроснабжение железных дорог
Кафедра: (к601) СЭлСН
Институт: интегрированных форм обучения

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 6 л.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 217 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

/ Гарлицкий Е.И./

И.о. директора ИИФО

/ Яранцев М.В./

И.о. заведующего кафедрой

/ Власенко С.А./



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Учёного совета, ректор

Буровцев В.В.

05.05.2025

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.03	История России	
Б1.О.06	Информатика	
Б1.В.03	Правоведение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.28	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	
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.26	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.01	Социальная психология	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
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.04	Иностранный язык	
Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б1.В.05	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
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	Философия	
Б1.О.03	История России	
Б1.В.02	Основы российской государственности	
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.О.25	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.В.01	Социальная психология	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
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.21	Физическая культура и спорт	
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.12	Транспортная и технологическая безопасность	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.25	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.28	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	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.10	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.В.03	Правоведение	
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.02	Химия	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.07	Высшая математика	
Б1.О.11	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.14	Электроника	
Б1.О.15	Теория дискретных устройств	
Б1.О.16	Теория линейных электрических цепей	
Б1.О.23	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
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.06	Информатика	
Б1.О.26	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.27	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.06	Автоматизация систем электроснабжения	
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.10	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	
Б1.О.19	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.03	Контактные сети и линии электропередач	
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.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Электрические машины	
Б1.О.18	Основы теории надёжности	
Б1.О.23	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.04	Тяговые и трансформаторные подстанции	
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.08	Материаловедение	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.24	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.01	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.О.30.02	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	
Б1.О.30.05	Электроснабжение железных дорог	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
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.12	Транспортная и технологическая безопасность	
Б1.О.28	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.05	Электроснабжение железных дорог	
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.25	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	
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.28	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Технологическая 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.25	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	
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.10	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
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 также правил технического обслуживания и ремонта	ПК
Б1.О.11	Теоретические основы электротехники	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Электрические машины	
Б1.О.19	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.01	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.О.30.02	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	
Б1.О.30.03	Контактные сети и линии электропередач	
Б1.О.30.04	Тяговые и трансформаторные подстанции	
Б1.О.30.05	Электроснабжение железных дорог	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	ПК
Б1.О.08	Материаловедение	
Б1.О.24	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.03	Контактные сети и линии электропередач	
Б1.О.30.04	Тяговые и трансформаторные подстанции	
Б1.О.30.05	Электроснабжение железных дорог	
Б1.В.ДВ.02.01	Электросберегающие технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Качество электрической энергии	
Б1.В.ДВ.03.01	Техника высоких напряжений	
Б1.В.ДВ.03.02	Изоляция и перенапряжение	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
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.	ПК
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.27	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.06	Автоматизация систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Применение ЭВМ в электроэнергетике	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
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-5
Б1.О	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-1; ПК-2; ПК-5
Б1.О.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Химия	ОПК-1
Б1.О.03	История России	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.05	Физика	ОПК-1
Б1.О.06	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.08	Материаловедение	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.10	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	УК-10; ОПК-3; ОПК-10
Б1.О.11	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.12	Транспортная и технологическая безопасность	УК-8; ОПК-6
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	ОПК-3
Б1.О.14	Электроника	ОПК-1
Б1.О.15	Теория дискретных устройств	ОПК-1
Б1.О.16	Теория линейных электрических цепей	ОПК-1
Б1.О.17	Электрические машины	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.18	Основы теории надёжности	ОПК-4
Б1.О.19	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.20	Теория автоматического управления	ОПК-5; ПК-5
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.23	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.24	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.25	Экономика в профессиональной деятельности	УК-6; УК-9; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.26	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	УК-3; ОПК-2
Б1.О.27	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-2; ПК-5
Б1.О.28	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-9; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-10
Б1.О.30	Дисциплины специализации	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.О.30.01	Электроэнергетические системы и сети	ОПК-5; ПК-1
	Б1.О.30.02	Электронная техника и преобразователи в электроснабжении	ОПК-5; ПК-1
	Б1.О.30.03	Контактные сети и линии электропередач	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
	Б1.О.30.04	Тяговые и трансформаторные подстанции	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
	Б1.О.30.05	Электроснабжение железных дорог	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
	Б1.О.30.06	Автоматизация систем электроснабжения	ОПК-2; ПК-5
	Б1.О.30.07	Сооружение и монтаж устройств электроснабжения	УК-2; ОПК-7; ОПК-9
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10; ПК-2; ПК-5
	Б1.В.01	Социальная психология	УК-3; УК-6
	Б1.В.02	Основы российской государственности	УК-5
	Б1.В.03	Правоведение	УК-1; УК-10
	Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
	Б1.В.05	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-5
	Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	ПК-5
	Б1.В.ДВ.01.02	Применение ЭВМ в электроэнергетике	ПК-5
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-2
	Б1.В.ДВ.02.01	Электросберегающие технологии	ПК-2
	Б1.В.ДВ.02.02	Качество электрической энергии	ПК-2
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-2
	Б1.В.ДВ.03.01	Техника высоких напряжений	ПК-2
	Б1.В.ДВ.03.02	Изоляция и перенапряжение	ПК-2
Б2		Практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1
	Б2.О.02(У)	Технологическая практика	УК-3; ОПК-5; ПК-1
	Б2.О.03(П)	Технологическая практика	УК-6; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-5; ОПК-10; ПК-5
	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-5
	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-5
ФТД		Факультативы	
	ФТД.01	Дополнительные главы математики	
	ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.03	Противодействие коррупции	

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				262	306	54	53	47	47	53	52
	Итого по ОП (без факультативов)				258	300	48	53	47	47	53	52
B1	Дисциплины (модули)	88%	12%	43.3%	210	251	48	50	44	43	47	19
B1.O	Обязательная часть					221	38	39	44	34	47	19
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	10	11		9		
B2	Практика	100%	0%	0%	27	28		3	3	4	6	12
B2.O	Обязательная часть					28		3	3	4	6	12
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
B3	Государственная итоговая аттестация				21	21						21
ФТД	Факультативы				4	6	6					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				40.9	40.2	44.9	39.5	39.2	44.4	34.2
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				129.3	196	158	118	120	128	56
		необязательная				12	12					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				772	192	158	118	120	128	56
		Блок Б2				20		4	4	4	4	4
		Блок Б3				23						23
		Блок ФТД				16	16					
		Итого по всем блокам				831	208	162	122	124	132	83
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	8	6	6	7	2
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	3	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	3	2	1	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		2	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					14	12	8	8	8	4	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				44.22%						
		в интерактивной форме				13.1%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				83%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				8.54%							