

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 07.06.2021.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета



УТВЕРЖДАЮ

Ганус А.Н.

" 10 июня 2021 " 20 г.

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Кафедра: (к206) АТиС

Институт: интегрированных форм обучения

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л 10м

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 217 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Гафиатулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления

Гарлицкий Е.И./

Директор ИИФО

Тепляков А.Н./

Заведующий кафедрой

Годяев А.И./

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.О.03	Правоведение	
Б1.О.08	Информатика	
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы электроники	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.01.03	Программирование объектных контроллеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы телевизионного вещания	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита сооружений связи от электромагнитных влияний	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория связи	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории оптимизации инфокоммуникационных систем и устройств	
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.25	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.04	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем	
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.04	Социальная психология	
Б1.О.27	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
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.05	Иностранный язык	
Б1.В.01	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	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
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.04	Социальная психология	
Б1.О.13	Экономика в профессиональной деятельности	
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.12	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.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.24	Транспортная и технологическая безопасность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.13	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.25	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.03	Правоведение	
Б1.О.04	Социальная психология	
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.09	Химия	
Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.16	Теория линейных электрических цепей	
Б1.О.22	Электроника	
Б1.О.23	Теория дискретных устройств	
Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.32.02	Теория передачи сигналов	
Б1.О.32.09	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.32.12	Основы построения беспроводных сетей	
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.08	Информатика	
Б1.О.27	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.29	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.01	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.32.02	Теория передачи сигналов	
Б1.О.32.06	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.О.32.15	Сети пакетной коммутации	
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.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.26	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.О.28	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.31	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.32.13	Системы связи с подвижными объектами	
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.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.18	Электрические машины	
Б1.О.21	Основы теории надёжности	
Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б1.О.32.05	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	
Б1.О.32.14	Оптические линии связи	
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.14	Материаловедение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.31	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.32.08	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.О.32.09	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.32.10	Линии связи	
Б1.О.32.11	Измерение в оптических линиях связи	
Б1.О.32.12	Основы построения беспроводных сетей	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа	
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.24	Транспортная и технологическая безопасность	
Б1.О.25	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.03	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
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.13	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.04	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем	
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.03	Правоведение	
Б1.О.25	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК
Б1.О.04	Социальная психология	
Б1.О.13	Экономика в профессиональной деятельности	
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.26	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.О.31	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б2.О.05(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.15	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.18	Электрические машины	
Б1.О.28	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.05	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	
Б1.О.32.06	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.О.32.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.32.08	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.О.32.10	Линии связи	
Б1.О.32.11	Измерение в оптических линиях связи	
Б1.О.32.13	Системы связи с подвижными объектами	
Б1.О.32.14	Оптические линии связи	
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы электроники	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.01.03	Программирование объектных контроллеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы телевизионного вещания	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита сооружений связи от электромагнитных влияний	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.14	Материаловедение	
Б1.О.19	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.03	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
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.29	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.32	Дисциплины специализации	
Б1.О.32.03	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория связи	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории оптимизации инфокоммуникационных систем и устройств	
Б2.О.05(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
Б1.0	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-1; ПК-2; ПК-5
Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.03	Правоведение	УК-1; УК-10; ОПК-8
Б1.0.04	Социальная психология	УК-3; УК-6; УК-10; ОПК-9
Б1.0.05	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.06	Высшая математика	ОПК-1
Б1.0.07	Физика	ОПК-1
Б1.0.08	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.0.09	Химия	ОПК-1
Б1.0.10	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.12	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.13	Экономика в профессиональной деятельности	УК-6; УК-9; ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.14	Материаловедение	ОПК-5; ПК-2
Б1.0.15	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ПК-1
Б1.0.16	Теория линейных электрических цепей	ОПК-1
Б1.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Б1.0.18	Электрические машины	ОПК-4; ПК-1
Б1.0.19	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-5; ПК-2
Б1.0.20	Теория автоматического управления	ОПК-5; ПК-5
Б1.0.21	Основы теории надёжности	ОПК-4
Б1.0.22	Электроника	ОПК-1
Б1.0.23	Теория дискретных устройств	ОПК-1
Б1.0.24	Транспортная и технологическая безопасность	УК-8; ОПК-6
Б1.0.25	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-9; ОПК-6; ОПК-8
Б1.0.26	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	ОПК-3; ОПК-10
Б1.0.27	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	УК-3; ОПК-2
Б1.0.28	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ОПК-3; ПК-1
Б1.0.29	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-2; ПК-5
Б1.0.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ОПК-1; ОПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.31	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-10
Б1.О.32	Дисциплины специализации	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.О.32.01	Основы микропроцессорной техники	ОПК-2
Б1.О.32.02	Теория передачи сигналов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.32.03	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ОПК-6; ПК-2; ПК-5
Б1.О.32.04	Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем	УК-2; ОПК-7
Б1.О.32.05	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.32.06	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.32.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.32.08	Системы коммутации в сетях связи	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.32.09	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.32.10	Линии связи	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.32.11	Измерение в оптических линиях связи	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.32.12	Основы построения беспроводных сетей	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.32.13	Системы связи с подвижными объектами	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.32.14	Оптические линии связи	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.32.15	Сети пакетной коммутации	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-5
Б1.В.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы электроники	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Программирование объектных контроллеров	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Системы телевизионного вещания	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Защита сооружений связи от электромагнитных влияний	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Теория связи	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории оптимизации инфокоммуникационных систем и устройств	УК-1; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z23.05.05 СОДП_(ТК)_2021.plx', код специальности 23.05.05 , год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	УК-3; ОПК-5; ПК-1
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	УК-6; ОПК-5; ПК-1
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-5; ПК-1
Б2.О.05(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	

		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	305	52	54	51	46	50	52
	Итого по ОП (без факультативов)				258	301	48	54	51	46	50	52
Б1	Дисциплины (модули)	93%	7%	76.4%	210	253	48	52	48	42	44	19
Б1.О	Обязательная часть					236	48	43	44	42	44	15
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					17		9	4			4
Б2	Практика	100%	0%	0%	27	27		2	3	4	6	12
Б2.О	Обязательная часть					27		2	3	4	6	12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				21	21						21
ФТД	Факультативы				4	4	4					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				44.5	51.4	47.6	44.7	39.8	43.2	36.7
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				105	136	130	110	104	106	44
		необязательная				12	12					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				630	136	130	110	104	106	44
		Блок Б2				20		4	4	4	4	4
		Блок Б3				23						23
		Блок ФТД				12	12					
		Итого по всем блокам				685	148	134	114	108	110	71
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	8	5	6	7	2
		ЗАЧЕТ (За)					3	4	2	2	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	2	5	3	2	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							2	1		3
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					12	13	8	11	11	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.35%					
		в интерактивной форме					17.4%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					87.4%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					6.92%						