

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Учёного совета,
профессор,
ректор



Давыдов Ю.А.

№ 03 2019 г.

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 2 от 21.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Кафедра: (к206) АТиС

Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 217 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Гафиатулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления

 / Скорик В.Г./

И.о. директора института

 / Король Р.Г./

Директор ИВО

 / Цвигунов Д.Г./

Заведующий кафедрой

 / Гадяев А.И./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.11	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	Программно-математическое обеспечение информационных комплексов и систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование микропроцессорных устройств управления	
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.26	Организация производства и менеджмент	
Б1.О.26.02	Организация производства	
Б1.В.04	Эффективность инвестиционных проектов	
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.05	Психология и педагогика	
Б1.О.07	Социология	
Б1.В.01	Политология	
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.06	Иностранный язык	
Б1.В.03	Русский язык и культура речи	
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	
Б1.О.41	История развития техники управления движением поездов	
Б1.В.01	Политология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Культурология	
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.05	Психология и педагогика	
Б1.О.07	Социология	
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.38	Физическая культура и спорт	
Б1.В.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	
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.08	Математика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.12	Химия	
Б1.О.13	Экология	
Б1.О.16	Теория дискретных устройств	
Б1.О.18	Электроника	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.34	Теория линейных электрических цепей	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	ОПК
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	
Б1.О.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.24	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.41	История развития техники управления движением поездов	
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	Механика	
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Основы теории надёжности	
Б1.О.25	Электрические машины	
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.27	Основы технической диагностики	
Б1.О.36	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	
Б1.О.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.42.01	Эксплуатационные основы систем и устройств автоматики и телемеханики	
Б1.О.42.02	Диспетчерская централизация	
Б1.О.42.03	Станционные системы автоматики и телемеханики	
Б1.О.42.04	Автоматика и телемеханика на перегонах	
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.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23	Транспортная безопасность	
Б1.О.30	Теория безопасности движения поездов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.37	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном 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.03	Экономика	
Б1.О.26	Организация производства и менеджмент	
Б1.О.26.01	Менеджмент	
Б1.О.26.02	Организация производства	
Б1.О.39	Экономика железнодорожного транспорта	
Б1.О.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.42.11	Системы менеджмента качества в хозяйстве автоматики и телемеханики	
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.04	Правоведение	
Б1.О.05	Психология и педагогика	
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.03	Экономика	
Б1.О.07	Социология	
Б1.О.39	Экономика железнодорожного транспорта	
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.14	Математическое моделирование систем и процессов	
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.18	Электроника	
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.25	Электрические машины	
Б1.О.28	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	
Б1.О.40	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.42.01	Эксплуатационные основы систем и устройств автоматики и телемеханики	
Б1.О.42.02	Диспетчерская централизация	
Б1.О.42.03	Станционные системы автоматики и телемеханики	
Б1.О.42.04	Автоматика и телемеханика на перегонах	
Б1.О.42.05	Диспетчерское управление	
Б1.О.42.06	Рельсовые цепи	
Б1.О.42.07	Технические средства систем электрической централизации	
Б1.О.42.08	Элементы систем автоматики и телемеханики	
Б1.О.42.09	Телеуправление стрелками и сигналами	
Б1.О.42.10	Напольное технологическое оборудование систем железнодорожной автоматики и телемеханики	
Б1.О.42.12	Каналообразующие устройства систем автоматики и телемеханики	
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	Программно-математическое обеспечение информационных комплексов и систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование микропроцессорных устройств управления	
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	
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.21	Материаловедение	
Б1.О.29	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б1.О.42.06	Рельсовые цепи	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		

Индекс	Содержание	Тип
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.14	Математическое моделирование систем и процессов	
Б1.О.29	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б1.О.31	Теория автоматического управления	
Б1.О.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.35	Теория передачи сигналов	
Б1.В.ДВ.02.01	Программно-математическое обеспечение информационных комплексов и систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование микропроцессорных устройств управления	
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	

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	Э.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		317	64	31	33	62	29	33	66	32	34	65	32	33	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				258		300	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	27	33
Дисциплины (модули)	93%	7%	44.4%	210		252	58	29	29	57	29	28	56	29	27	54	29	25	27	27	
Обязательная часть						234	54	25	29	55	27	28	49	22	27	54	29	25	22	22	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	4	4		2	2		7	7					5	5	
Практика	100%	0%	0%	27		27	2		2	3		3	4		4	6		6	12		12
Обязательная часть						27	2		2	3		3	4		4	6		6	12		12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
Государственная итоговая аттестация				21		21													21		21
Факультативы				4		17	4	2	2	2		2	6	3	3	5	3	2			
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных			46.4%																	
	в интерактивной форме			30.8%																	
Объём обязательной части от общего объёма программы				87%																	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52	-	53.6	53	-	53.6	51.4	-	51.8	51.1	-	51.8	49.5	-	51.8	-	51.8	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			57	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	-	54	
	в период гос. экзаменов				-			-			-			-			-		-		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25.3	-	25.6	28	-	26.5	26.2	-	23.5	23.5	-	23.7	26.1	-	24.4	-	24.4	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			2.1	-	3.6	3.9	-	3.6	2	-	1.8	2	-	1.8		-		-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)			10	4	6	9	4	5	8	4	4	6	4	2	4	4				
	ЗАЧЕТЫ (За)			8	6	2	7	5	2	4	3	1	8	2	6	4	4				
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			1		1	2		2	4	1	3	3	1	2	2	1	1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)															1	1				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	4	2	2	4	2	2	1	1				
	РГР (РГР)			15	7	8	12	8	4	4	4		11	5	6	7	7				