

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна  
Должность: Заместитель директора по УР  
Дата подписания: 20.10.2023 09:41:15  
Уникальный программный ключ:  
e447a1f4f41459ff1adadaa327e34f42e93fe7f6

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС  
АМИЖТ-филиал ДВГУПС в г. Свободном

План одобрен Учёным советом вуза  
Протокол № 9 от 02.05.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Учёного совета, ректор

Буровцев В.В.

«05» 05 2023

Проректор по учебной работе Пляскин А.К.  
по доверенности от 27.12.2022 № 64-Д

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: 5 л. 11 м.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 217 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

/ Гарлицкий Е.И./

Директор АМИЖТ-филиала ДВГУПС в г.  
Свободном

/ Жуков А.В./

## 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								Э	Э	Э	*	*		К	К													*	*		Э	Э									К	К	К	К	К						
II						Э	Э	Э	Э	Э								К	*	*									Э	Э						Э	Э	*	*								У	К	К	К	К	К	К					
III						Э	Э	Э	Э	Э								К	*	*								Э	Э	Э	Э					*	*								У	У	К	К	К	К	К	К	К					
IV											Э	Э	Э	Э				К	*	*									Э	Э	Э	Э					*	*										П	П	К	К	К	К	К	К			
V										Э	Э	Э	Э					К	*	*								Э	Э	Э	Э					*	*														П	П	К	К	К	К	К	К
VI														Э	Э	Э	Э	К	*	*								П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д		

## График сессий

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	20	20	20	20	25	25	25	25
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								
	Курс 5		Курс 6					
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия				
Продолжительность	25	25	25	25				
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Итого
	Теоретическое обучение	32	34 5/6	32 4/6	31 5/6	30 3/6	17	178 5/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	5 4/6	7 1/6	7 2/6	7 2/6	2 5/6	36 1/6
У	Учебная практика		1 2/6	2				3 2/6
П	Производственная практика				2 4/6	4	8	14 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						14	14
К	Каникулы	7	8	8	8	8	8	47
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	2 1/6 □ (13 дн)	2 1/6 □ (13 дн)	2 1/6 □ (13 дн)	2 1/6 □ (13 дн)	2 1/6 □ (13 дн)	2 1/6 □ (13 дн)	13 □ (78 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и □ не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		47	52	52	52	52	52	307
Студентов								
Групп								



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.06	Информатика	
Б1.В.03	Правоведение	
Б1.В.ДВ.01.01	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.23	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.04	Программирование в системах автоматизации и телекоммуникаций	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.В.04	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.03	Иностранный язык	
Б1.В.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.02	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 России	
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.О.11	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.В.04	Социальная психология	
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.10	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.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.22	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.11	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.23	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.24	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.04	Высшая математика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.14	Теория линейных электрических цепей	
Б1.О.20	Электроника	
Б1.О.21	Теория дискретных устройств	
Б1.О.28	Сети и системы мобильной связи на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.02	Теория передачи сигналов	
Б1.О.30.09	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.12	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.06	Информатика	
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.27	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.01	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.30.02	Теория передачи сигналов	
Б1.О.30.06	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	

Б1.О.30.15	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.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.24	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.О.26	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.30.13	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.08	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.19	Основы теории надёжности	
Б1.О.28	Сети и системы мобильной связи на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.05	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	
Б1.О.30.14	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.12	Материаловедение	
Б1.О.17	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.18	Теория автоматического управления	
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.08	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.О.30.09	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.10	Линии связи	
Б1.О.30.11	Измерение в оптических линиях связи	
Б1.О.30.12	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.22	Транспортная и технологическая безопасность	
Б1.О.23	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.03	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.11	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.04	Программирование в системах автоматизации и телекоммуникаций	
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.23	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная 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.11	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.23	Управление проектами 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.24	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	
Б1.О.29	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.13	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.26	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.05	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	
Б1.О.30.06	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.08	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.О.30.10	Линии связи	
Б1.О.30.11	Измерение в оптических линиях связи	
Б1.О.30.13	Системы связи с подвижными объектами	
Б1.О.30.14	Оптические линии связи	
Б1.В.ДВ.01.01	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	
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.12	Материаловедение	
Б1.О.17	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.03	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен владеть нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества	ПК
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.08	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.О.30.09	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная 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.18	Теория автоматического управления	
Б1.О.27	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.03	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б1.О.30.04	Программирование в системах автоматизации и телекоммуникаций	
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-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-1; ПК-2; ПК-4; 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	Высшая математика	ОПК-1
Б1.0.05	Физика	ОПК-1
Б1.0.06	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.0.07	Химия	ОПК-1
Б1.0.08	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.10	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.11	Экономика в профессиональной деятельности	УК-6; УК-9; ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.12	Материаловедение	ОПК-5; ПК-2
Б1.0.13	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ПК-1
Б1.0.14	Теория линейных электрических цепей	ОПК-1
Б1.0.15	Электрические машины	ОПК-4; ПК-1
Б1.0.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Б1.0.17	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-5; ПК-2
Б1.0.18	Теория автоматического управления	ОПК-5; ПК-5
Б1.0.19	Основы теории надёжности	ОПК-4
Б1.0.20	Электроника	ОПК-1
Б1.0.21	Теория дискретных устройств	ОПК-1
Б1.0.22	Транспортная и технологическая безопасность	УК-8; ОПК-6
Б1.0.23	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-9; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.24	Общий курс железнодорожного транспорта и развития техники управления движением поездов	УК-10; ОПК-3; ОПК-10
Б1.0.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	УК-3; ОПК-2
Б1.0.26	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ОПК-3; ПК-1
Б1.0.27	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-2; ПК-5
Б1.0.28	Сети и системы мобильной связи на железнодорожном транспорте	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-10
Б1.0.30	Дисциплины специализации	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.0.30.01	Основы микропроцессорной техники	ОПК-2
Б1.0.30.02	Теория передачи сигналов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.30.03	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ОПК-6; ПК-2; ПК-5
Б1.0.30.04	Программирование в системах автоматизации и телекоммуникаций	УК-2; ОПК-7; ПК-5
Б1.0.30.05	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	ОПК-4; ПК-1

Б1.О.30.06	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.30.07	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б1.О.30.08	Системы коммутации в сетях связи	ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б1.О.30.09	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	ОПК-1; ОПК-5; ПК-4
Б1.О.30.10	Линии связи	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.30.11	Измерение в оптических линиях связи	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.30.12	Основы построения беспроводных сетей	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.30.13	Системы связи с подвижными объектами	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.30.14	Оптические линии связи	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.30.15	Сети пакетной коммутации	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-5
Б1.В.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.03	Правоведение	УК-1; УК-10
Б1.В.04	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	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-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-4; 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; ПК-1
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-4
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-4; 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-4; 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	304	52	53	51	46	50	52
	Итого по ОП (без факультативов)				258	300	48	53	51	46	50	52
Б1	Дисциплины (модули)	89%	11%	44.4%	210	252	48	51	48	42	44	19
Б1.О	Обязательная часть					225	40	40	48	38	44	15
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					27	8	11		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				42.2	45.7	45.4	43.4	38.7	41.9	34.5
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				119	184	146	116	106	118	44
		необязательная				12	12					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				714	184	146	116	106	118	44
		Блок Б2				20		4	4	4	4	4
		Блок Б3				23						23
		Блок ФТД				12	12					
		Итого по всем блокам				769	196	150	120	110	122	71
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	8	6	7	6	2
		ЗАЧЕТ (За)					5	3	3	2	5	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	3	3	2	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							2	2		2
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					13	12	7	10	11	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				45.59%						
		в интерактивной форме				15.3%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)				84%							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				7.87%							