

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: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Кафедра: (к206) АТиС

Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 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./

Директор института

/ Пономарчук Ю.В./

Начальник ВУЦ

/ Кусанов С.С./

Заведующий кафедрой

/ Годяев А.И./



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Учёного совета, ректор

Буровцев В.В.

05.05.2025

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	
	Теоретическое обучение	18	17	35	18	17	35	18	17	35	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 3/6		16 3/6	154 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2 5/6	2	4 5/6	2 1/6		2 1/6	24 2/6
У	Учебная практика		2	2		2	2										4
П	Производственная практика								2 4/6	2 4/6		4	4		8	8	14 4/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														14	14	14
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	2	6	8	1	8 2/6	9 2/6	38 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	10 (60 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	21	31	52	260

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	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория связи	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы теории оптимизации инфокоммуникационных систем и устройств	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы телевизионного вещания	
Б1.В.ДВ.03.02	Защита сооружений связи от электромагнитных влияний	
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.30.02	Программирование в системах автоматизации и телекоммуникаций	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	
Б1.В.06	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.11	Транспортная и технологическая безопасность	
Б1.О.23	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.12	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.14	Электроника	
Б1.О.15	Теория дискретных устройств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Теория линейных электрических цепей	
Б1.О.27	Сети и системы мобильной связи на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.01	Теория передачи сигналов	
Б1.О.30.11	Основы построения беспроводных сетей	
Б1.О.30.14	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
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.22	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.26	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.01	Теория передачи сигналов	
Б1.О.30.04	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.30.07	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.09	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.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.30.03	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.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Электрические машины	
Б1.О.18	Основы теории надёжности	
Б1.О.27	Сети и системы мобильной связи на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.06	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	
Б1.О.30.12	Оптические линии связи	

Индекс	Содержание	Тип
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.30.08	Линии связи	
Б1.О.30.10	Измерение в оптических линиях связи	
Б1.О.30.11	Основы построения беспроводных сетей	
Б1.О.30.13	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.О.30.14	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.15	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
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.11	Транспортная и технологическая безопасность	
Б1.О.28	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.05	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.25	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.02	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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.28	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.25	Экономика в профессиональной деятельности	
Б1.О.28	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.10	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.12	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.17	Электрические машины	
Б1.О.19	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.03	Системы связи с подвижными объектами	
Б1.О.30.06	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	
Б1.О.30.07	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.08	Линии связи	
Б1.О.30.10	Измерение в оптических линиях связи	
Б1.О.30.12	Оптические линии связи	
Б1.О.30.13	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.О.30.15	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы телевизионного вещания	
Б1.В.ДВ.03.02	Защита сооружений связи от электромагнитных влияний	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
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.08	Материаловедение	
Б1.О.24	Диагностика технических средств обеспечения движения поездов	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.05	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	
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.30.13	Системы коммутации в сетях связи	
Б1.О.30.14	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.30.15	Оперативно-технологическая 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.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.22	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.О.30	Дисциплины специализации	
Б1.О.30.02	Программирование в системах автоматизации и телекоммуникаций	
Б1.О.30.05	Электромагнитная совместимость и средства защиты	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория связи	
Б1.В.ДВ.02.02	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.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-4; 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	Транспортная и технологическая безопасность	УК-8; ОПК-6
Б1.О.12	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ПК-1
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	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОПК-2; ПК-5
Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
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	Сети и системы мобильной связи на железнодорожном транспорте	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.28	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-9; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.29	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-10

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	Дисциплины специализации	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О.30.01	Теория передачи сигналов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.30.02	Программирование в системах автоматизации и телекоммуникаций	УК-2; ОПК-7; ПК-5
Б1.О.30.03	Системы связи с подвижными объектами	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.30.04	Основы микропроцессорной техники	ОПК-2
Б1.О.30.05	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ОПК-6; ПК-2; ПК-5
Б1.О.30.06	Каналообразующие устройства в телекоммуникациях	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.30.07	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.30.08	Линии связи	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.30.09	Сети пакетной коммутации	ОПК-2
Б1.О.30.10	Измерение в оптических линиях связи	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.30.11	Основы построения беспроводных сетей	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.30.12	Оптические линии связи	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.30.13	Системы коммутации в сетях связи	ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б1.О.30.14	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	ОПК-1; ОПК-5; ПК-4
Б1.О.30.15	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-10; ПК-1; 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.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
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.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Теория связи	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Основы теории оптимизации инфокоммуникационных систем и устройств	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Системы телевизионного вещания	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Защита сооружений связи от электромагнитных влияний	УК-1; ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.05 СОДП_(АТ; ТК; ЭлЖД)_2025.plx', код специальности 23.05.05 , год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; 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; ПК-2
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; 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	
ФТД.03	Основы военной подготовки	
ФТД.04	Противодействие коррупции	
ФТД.05	Технологии прикладного программирования	
ФТД.06	Военная подготовка 4Ф	
ФТД.07	Компьютерная безопасность	
ФТД.08	Военная подготовка 5Ф	
ФТД.09	Военная подготовка 6Ф	
ФТД.10	Военная подготовка 7Ф	
ФТД.11	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	346	72	32	40	71	32	39	73	38	35	70	34	36	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				258	300	60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	29	31	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	88%	12%	41.3%	210	251	57	30	27	57	29	28	56	30	26	54	29	25	27	27	
B1.O	Обязательная часть					222	47	24	23	46	22	24	52	30	22	54	29	25	23	23	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					29	10	6	4	11	7	4	4		4				4	4	
B2	Практика	100%	0%	0%	27	28	3		3	3		3	4		4	6		6	12		12
B2.O	Обязательная часть					28	3		3	3		3	4		4	6		6	12		12
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
B3	Государственная итоговая аттестация				21	21													21		21
ФТД	Факультативы				4	46	12	2	10	11	3	8	13	8	5	10	5	5			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.1	-	52	46.6	-	50	48.8	-	52	46.6	-	53.5	48.5	-	52.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.3	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	50.9	54	-	49.9	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				21.4	-	26.5	23.6	-	21.5	20.8	-	20.7	18.8	-	20.7	19.5	-	20.5	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.1	-	3.6	3.8	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3627	-	540	464	-	434	400	-	420	366	-	348	317	-	338	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-			-		
		Блок Б2				30	-	6	6	-		6	-		6	-		6	-		6
		Блок Б3				23	-			-			-			-			-		23
		Блок ФТД				946	-	32	172	-	64	174	-	174	110	-	110	110	-		
		Итого по всем блокам				4626	-	572	642	-	498	580	-	594	482	-	458	433	-	338	29
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				9	4	5	9	4	5	8	4	4	7	4	3	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)				7	5	2	2	2		4	3	1	5	1	4	3	3		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2		2	3	1	2	2		2	3	2	1	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		1	3	1	2				2	2		
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)				4	3	1	8	5	3	5	3	2	7	5	2	2	2		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				44.29%															
		в интерактивной форме				14.8%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					83.3%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					38.73%															