

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 11.02.2019г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

Председатель  
Учёного совета,  
профессор,  
ректор

Давыдов Ю.А.

" 04 " 03 20 19г.



23.05.04

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Грузовая и коммерческая работа  
Кафедра: (К205) ОПиБТ  
Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 5л

	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий
+	проектный
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 216 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Гафиятулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления

/ Скорик В.Г./

И.о. директора института

/ Король Р.Г./

Директор ИВО

/ Цвигунов Д.Г./

Заведующий кафедрой

/ Каликина Т.Н./





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.06	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.05	Экономика	
Б1.В.07	История техники	
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.19	Основы менеджмента	
Б1.О.22	Основы транспортного бизнеса	
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.02	Политология	
Б1.В.04	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.В.03	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.52	Психология и педагогика	
Б1.В.06	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.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.40	Транспортная безопасность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.14	Экология	
Б1.В.05	Экономика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.35	Транспортное право	
Б1.В.06	Социология	
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.07	Математика	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.09	Теоретическая механика	
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.13	Химия	
Б1.О.14	Экология	
Б1.О.15	Математическое моделирование систем и процессов	
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.50	Дисциплины специализации	
Б1.О.50.01	Информационное обеспечение грузовых перевозок	
Б1.О.50.06	Информационные технологии в грузовой и коммерческой работе	
Б2.О.01(У)	Общественная практика	
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.06	Правоведение	
Б1.О.22	Основы транспортного бизнеса	
Б1.О.24	Общий курс транспорта	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.29	Грузоведение	
Б1.О.30	Транспортно-грузовые системы	
Б1.О.35	Транспортное право	
Б1.О.37	Взаимодействие видов транспорта	
Б1.О.45	Бухгалтерский учёт и железнодорожная статистика	
Б1.О.46	Эргономика	
Б1.О.50	Дисциплины специализации	
Б1.О.50.03	Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок	
Б2.О.01(У)	Общественно-транспортная практика	
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	Прикладная механика: сопротивление материалов	
Б1.О.11	Прикладная механика: детали машин	
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Материаловедение	
Б1.О.18	Общая электротехника и электроника	
Б1.О.26	Пути сообщения	
Б1.О.32	Железнодорожные станции и узлы	
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.17	Материаловедение	
Б1.О.18	Общая электротехника и электроника	
Б1.О.21	Основы геодезии	
Б1.О.23	Хладотранспорт и основы теплотехники	
Б1.О.27	Нетяговый подвижной состав	
Б1.О.28	Тяга поездов	
Б1.О.31	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.41	Транспортная логистика	
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.38	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.39	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	
Б1.О.40	Транспортная безопасность	
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.19	Основы менеджмента	
Б1.О.20	Основы логистики	
Б1.О.25	Экономика транспорта	
Б1.О.33	Управление грузовой и коммерческой работой	
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.19	Основы менеджмента	
Б1.О.52	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.25	Экономика транспорта	
Б1.О.45	Бухгалтерский учёт и железнодорожная статистика	
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.22	Основы транспортного бизнеса	
Б1.О.32	Железнодорожные станции и узлы	
Б1.О.34	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.41	Транспортная логистика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен к проектированию объектов транспортной инфраструктуры разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения	ПК
Б1.О.32	Железнодорожные станции и узлы	
Б1.О.48	Технология работы пограничных станций	
Б1.О.49	Зарубежные высокоскоростные магистрали и пассажирские станции	
Б1.О.50	Дисциплины специализации	
Б1.О.50.02	Технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-2	Готовность к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигоне сети железных дорог разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий разработке и анализу графика движения поездов	ПК
Б1.О.34	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.39	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность организовывать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	ПК
Б1.О.33	Управление грузовой и коммерческой работой	
Б1.О.50	Дисциплины специализации	
Б1.О.50.07	Аутсорсинг в сфере грузовой и коммерческой работы	
Б1.В.ДВ.01.01	Правовые основы транспортной безопасности	
Б1.В.ДВ.01.02	Хозяйственное право	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-4	Способен к оперативно-диспетчерское управлению железнодорожными перевозками	ПК
Б1.О.34	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.38	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	
Б1.О.44	Технические нормы работы железных дорог	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции	ПК
Б1.О.29	Грузоведение	
Б1.О.30	Транспортно-грузовые системы	
Б1.О.33	Управление грузовой и коммерческой работой	
Б1.О.36	Сервис на транспорте	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Готовность к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте	ПК



Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Основы логистики	
Б1.О.36	Сервис на транспорте	
Б1.О.37	Взаимодействие видов транспорта	
Б1.О.41	Транспортная логистика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность к организации грузовой и коммерческой работы в сфере мультимодальных перевозок, разработке схем продвижения грузовых потоков	ПК
Б1.О.50	Дисциплины специализации	
Б1.О.50.02	Технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок	
Б1.О.50.03	Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок	
Б1.О.50.04	Транспортные коридоры	
Б1.О.50.05	Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-10	Способность выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, а также маневровой работы	ПК
Б1.О.28	Тяга поездов	
Б1.О.31	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.34	Управление эксплуатационной работой	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способность к руководству движением поездов, производством маневровой работы на отдельных пунктах	ПК
Б1.О.34	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.43	Технология станционных процессов	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен к эксплуатации, содержанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	ПК
Б1.О.27	Нетяговый подвижной состав	
Б1.О.28	Тяга поездов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Способность к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	Основы транспортного бизнеса	
Б1.О.23	Хладотранспорт и основы теплотехники	
Б1.О.42	Терминально-логистические комплексы	
Б1.О.47	Основы маркетинга	
Б1.О.51	Контейнерная транспортная система	
Б1.В.ДВ.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.02.02	Сетевые информационные ресурсы	
Б1.В.ДВ.03.01	Маркетинг транспортных услуг	
Б1.В.ДВ.03.02	Проблемы совершенствования технологии перевозок скоропортящихся грузов	
Б1.В.ДВ.03.03	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях	
Б1.В.ДВ.03.04	Организация доступной среды на транспорте	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.04\_ЭЖД\_(ГКР)\_2019.plx', код специальности 23.05.04, год начала подготовки 2019

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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; 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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Правоведение	ОПК-3
Б1.0.07	Математика	ОПК-1
Б1.0.08	Физика	ОПК-1
Б1.0.09	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.10	Прикладная механика: сопротивление материалов	ОПК-4
Б1.0.11	Прикладная механика: детали машин	ОПК-4
Б1.0.12	Информатика	ОПК-1
Б1.0.13	Химия	ОПК-1
Б1.0.14	Экология	УК-9; ОПК-1
Б1.0.15	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
Б1.0.16	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.0.17	Материаловедение	ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.18	Общая электротехника и электроника	ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.19	Основы менеджмента	УК-3; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.20	Основы логистики	ОПК-7; ПК-6
Б1.0.21	Основы геодезии	ОПК-5
Б1.0.22	Основы транспортного бизнеса	УК-3; ОПК-3; ОПК-10; ПК-13
Б1.0.23	Хладотранспорт и основы теплотехники	ОПК-5; ПК-13
Б1.0.24	Общий курс транспорта	ОПК-3
Б1.0.25	Экономика транспорта	ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.26	Пути сообщения	ОПК-4
Б1.0.27	Нетяговый подвижной состав	ОПК-5; ПК-12
Б1.0.28	Тяга поездов	ОПК-5; ПК-10; ПК-12
Б1.0.29	Грузоведение	ОПК-3; ПК-5
Б1.0.30	Транспортно-грузовые системы	ОПК-3; ПК-5
Б1.0.31	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	ОПК-5; ПК-10
Б1.0.32	Железнодорожные станции и узлы	ОПК-4; ОПК-10; ПК-1
Б1.0.33	Управление грузовой и коммерческой работой	ОПК-7; ПК-3; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.34	Управление эксплуатационной работой	ОПК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11
Б1.О.35	Транспортное право	УК-10; ОПК-3
Б1.О.36	Сервис на транспорте	ПК-5; ПК-6
Б1.О.37	Взаимодействие видов транспорта	ОПК-3; ПК-6
Б1.О.38	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	ОПК-6; ПК-4
Б1.О.39	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	ОПК-6; ПК-2
Б1.О.40	Транспортная безопасность	УК-8; ОПК-6
Б1.О.41	Транспортная логистика	ОПК-5; ОПК-10; ПК-6
Б1.О.42	Терминально-логистические комплексы	ПК-13
Б1.О.43	Технология станционных процессов	ПК-11
Б1.О.44	Технические нормы работы железных дорог	ПК-4
Б1.О.45	Бухгалтерский учёт и железнодорожная статистика	ОПК-3; ОПК-9
Б1.О.46	Эргономика	ОПК-3
Б1.О.47	Основы маркетинга	ПК-13
Б1.О.48	Технология работы пограничных станций	ПК-1
Б1.О.49	Зарубежные высокоскоростные магистрали и пассажирские станции	ПК-1
Б1.О.50	Дисциплины специализации	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-7
Б1.О.50.01	Информационное обеспечение грузовых перевозок	ОПК-2
Б1.О.50.02	Технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок	ПК-1; ПК-7
Б1.О.50.03	Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок	ОПК-3; ПК-7
Б1.О.50.04	Транспортные коридоры	ПК-7
Б1.О.50.05	Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок	ПК-7
Б1.О.50.06	Информационные технологии в грузовой и коммерческой работе	ОПК-2
Б1.О.50.07	Аутсорсинг в сфере грузовой и коммерческой работы	ПК-3
Б1.О.51	Контейнерная транспортная система	ПК-13
Б1.О.52	Психология и педагогика	УК-6; ОПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-3; ПК-13
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Политология	УК-4
Б1.В.03	Культурология	УК-5
Б1.В.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.05	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.В.06	Социология	УК-1; УК-6; УК-10

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.04\_ЭЖД\_(ГКР)\_2019.plx', код специальности 23.05.04, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	История техники	УК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Правовые основы транспортной безопасности	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Хозяйственное право	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-13
Б1.В.ДВ.02.02	Сетевые информационные ресурсы	ПК-13
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-13
Б1.В.ДВ.03.01	Маркетинг транспортных услуг	ПК-13
Б1.В.ДВ.03.02	Проблемы совершенствования технологии перевозок скоропортящихся грузов	ПК-13
Б1.В.ДВ.03.03	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях	ПК-13
Б1.В.ДВ.03.04	Организация доступной среды на транспорте	ПК-13
Б2	Практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б2.О.01(У)	Общественно-транспортная практика	ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	ПК-2; ПК-4; ПК-11; ПК-13
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	ПК-4; ПК-11
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-10; ПК-2; ПК-10; ПК-11
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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Культура речи	
ФТД.03	Военная подготовка 4Ф	
ФТД.04	Военная подготовка 5Ф	
ФТД.05	Военная подготовка 6Ф	
ФТД.06	Военная подготовка 7Ф	
ФТД.07	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	317	64	31	33	62	28	34	66	31	35	65	32	33	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				258	300	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	92%	8%	31.5%	210	251	56	29	27	57	28	29	54	28	26	54	29	25	30	30	
Обязательная часть					232	50	23	27	51	26	25	51	25	26	50	27	23	30	30	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					19	6	6		6	2	4	3	3		4	2	2			
Практика	100%	0%	0%	27	28	4		4	3		3	6		6	6		6	9		9
Обязательная часть					28	4		4	3		3	6		6	6		6	9		9
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			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52		-	53.6	53	-	51.6	53.5	-	49.8	53.3	-	51.8	49.5	-	52	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54		-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			26		-	27.6	25.1	-	24.6	28.2	-	25.3	25.5	-	25.6	25.1	-	27.4	
	элективные дисциплины по физ.к.			2.1		-	3.6	3.9	-	3.6	2	-	1.8	2	-	1.8		-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			4392		-	560	486	-	506	506	-	486	460	-	492	422	-	474	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к			320		-	64	64	-	64	32	-	32	32	-	32		-		
	Блок Б2			30		-		6	-		6	-		6	-		6	-		6
	Блок Б3			23		-			-			-			-			-		23
	Блок ФТД			210		-	32	16	-		34	-	50	34	-	34	10	-		
	Итого по всем блокам			4655		-	592	508	-	506	546	-	536	500	-	526	438	-	474	29
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	9	4	5	6	4	2	6	4	2	5	5	
	ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	11	5	6	9	4	5	8	5	3	5	5	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	3	1	2	3	1	2	4		4	2	1	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											2		2	1		1			
	КУРсовая РАБОТА (КР)								2	1	1	1	1		1	1				
	РЕФЕРАТ (Реф)					1	1					1		1	1		1	2	2	
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					17	4	13	13	8	5	10	7	3	12	5	7	6	6		
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				43.73%															
	в интерактивной форме				29.5%															
Объем обязательной части от общего объема программы (%)					86.7%															
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.9%															