

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Учёного совета,
профессор,
ректор

Давыдов Ю.А.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол №

2 от 21.02.2019

23.05.04

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Магистральный транспорт

Кафедра: (к205) ОПиБТ

Институт: интегрированных форм обучения

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л 10м

	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

 / Гафиатулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления

 / Скорик В.Г./

Директор ИИФО

 / Тепляков А.Н./

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.05	Социология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.04	Экономика	
Б1.В.06	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.01	Политология	
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.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.52	Психология и педагогика	
Б1.В.05	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	
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

Индекс	Содержание	Тип
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.04	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.05	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.50.06	Информационные технологии на магистральном транспорте	
Б2.О.01(У)	Общественно-транспортная 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	
Б1.О.29	Грузоведение	
Б1.О.30	Транспортно-грузовые системы	

Индекс	Содержание	Тип
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.51	Страховая деятельность на транспорте	
Б2.О.01(У)	Общественный 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	
Б1.О.50	Дисциплины специализации	
Б1.О.50.05	Основы проектирования железных дорог	
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	
Б1.О.39	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		

Индекс	Содержание	Тип
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 на магистральном транспорте	
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-диспетчерскому 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
Б1.О.20	Основы логистики	
Б1.О.36	Сервис на транспорте	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.37	Взаимодействие видов транспорта	
Б1.О.41	Транспортная логистика	
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
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.В.ДВ.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.02.02	Сетевые информационные ресурсы	
Б1.В.ДВ.03.01	Совершенствование технологии работы направлений и системы организации вагонопотоков	
Б1.В.ДВ.03.02	Проблемы совершенствования технологии перевозок скоропортящихся грузов	
Б1.В.ДВ.03.03	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях	

Индекс	Содержание	Тип
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	
ПК-14	Способностью к обеспечению взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействию магистрального и промышленного транспорта	ПК
Б1.О.50	Дисциплины специализации	
Б1.О.50.01	Промышленный транспорт	
Б1.О.50.02	Организация работы экспедиторских фирм	
Б1.О.50.03	Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-15	Готовностью к планированию и организации пассажирских перевозок, работы пассажирских станций, вокзалов и вокзальных комплексов	ПК
Б1.О.50	Дисциплины специализации	
Б1.О.50.04	Организация пассажирских перевозок	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z23.05.04_ЭЖД_(МТ), 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-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
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-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z23.05.04_ЭЖД_(МТ), год начала подготовки 2019

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-4; ПК-3; ПК-14; ПК-15
Б1.О.50.01	Промышленный транспорт	ПК-14
Б1.О.50.02	Организация работы экспедиторских фирм	ПК-14
Б1.О.50.03	Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях	ПК-14
Б1.О.50.04	Организация пассажирских перевозок	ПК-15
Б1.О.50.05	Основы проектирования железных дорог	ОПК-4
Б1.О.50.06	Информационные технологии на магистральном транспорте	ОПК-2
Б1.О.50.07	Аутсорсинг на магистральном транспорте	ПК-3
Б1.О.51	Страховая деятельность на транспорте	ОПК-3
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-9; УК-10; ПК-3; ПК-13
Б1.В.01	Политология	УК-4
Б1.В.02	Культурология	УК-5
Б1.В.03	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.04	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.В.05	Социология	УК-1; УК-6; УК-10
Б1.В.06	История техники	УК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '23.05.04_ЭЖД_(МТ), год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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	Совершенствование технологии работы направлений и системы организации вагонопотоков	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; ПК-14; ПК-15
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-10; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.О.01(У)	Общетранспортная 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; ПК-14; ПК-15
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-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
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-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Культура речи	

	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	54	50	51	49	49	51
Итого по ОП (без факультативов)				258	300	50	50	51	49	49	51
Дисциплины (модули)	92%	8%	31.5%	210	251	50	46	48	43	43	21
Обязательная часть					232	44	42	43	41	41	21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					19	6	4	5	2	2	
Практика	100%	0%	0%	27	28		4	3	6	6	9
Обязательная часть					28		4	3	6	6	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				21	21						21
Факультативы				4	4	4					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы			43.8		51.7	43.4	44.5	42.1	42.1	36.3
	в период гос. экзаменов										
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная			125		144	142	148	126	122	68
	необязательная			12		12					
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			750		144	142	148	126	122	68
	Блок Б2			20			4	4	4	4	4
	Блок Б3			23							23
	Блок ФТД			12		12					
	Итого по всем блокам			805		156	146	152	130	126	95
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	7	6	4	7	3
	ЗАЧЕТ (За)					7	9	9	8	4	4
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	2	3	2	3	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								2	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1	1	1	
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					17	17	15	13	12	8	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			40.8%							
	в интерактивной форме			29.6%							
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				86.7%							
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				8.3%							