

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Учёного совета,
ректор

Буровцев В.В.

05 05 2023 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 02.05.2023

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: 5 л. 11 м.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 216 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

/ Гарлицкий Е.И./

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.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.02	История транспорта России	
Б1.В.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.28	Экономика отрасли	
Б1.О.37	Экономика и управление проектами	
Б1.О.38	Дисциплины специализации	
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.30	Транспортный бизнес	
Б1.В.01	Социальная психология	
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.О.38	Дисциплины специализации	
Б1.В.04	Русский язык и деловые коммуникации	
Б1.В.05	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.В.01	Социальная психология	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	
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
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.19	Транспортная безопасность	
Б1.В.ДВ.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.02.02	Общая электротехника и электроника	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.10	Экология	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
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.В.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
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.06	Высшая математика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.08	Механика	
Б1.О.08.01	Теоретическая механика	
Б1.О.09	Химия	
Б1.О.10	Экология	
Б1.О.17	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.11	Информатика	
Б1.О.12	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
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.14	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.19	Транспортная безопасность	
Б1.О.22	Организация перевозки грузов	
Б1.О.22.01	Грузоведение	
Б1.О.22.03	Транспортно-грузовые системы	
Б1.О.30	Транспортный бизнес	
Б1.О.31	Транспортное право	
Б1.О.32	Взаимодействие видов транспорта	
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.08	Механика	
Б1.О.08.02	Прикладная механика: сопротивление материалов	
Б1.О.08.03	Прикладная механика: детали машин	
Б1.О.13	Начертательная геометрия. Инженерная компьютерная графика	
Б1.О.20	Железнодорожные станции и узлы	
Б1.О.26	Пути сообщения	
Б1.О.38	Дисциплины специализации	
Б1.О.38.04	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.23	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.24	Нетяговый подвижной состав	
Б1.О.25	Тяга поездов	
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.15	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	
Б1.О.22	Организация перевозки грузов	
Б1.О.22.02	Перевозка опасных грузов	
Б1.О.27	Организация доступной среды на 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.21	Управление грузовой и коммерческой работой	
Б1.О.28	Экономика отрасли	
Б1.О.29	Логистика	
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.36	Аутсорсинг на транспорте	
Б1.О.38	Дисциплины специализации	
Б1.О.38.05	Эргономика	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая 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.28	Экономика отрасли	
Б1.О.30	Транспортный бизнес	
Б1.О.38	Дисциплины специализации	
Б1.О.38.02	Технология работы операторских и экспедиторских компаний	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
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.18	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.20	Железнодорожные станции и узлы	
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.20	Железнодорожные станции и узлы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	Пути сообщения	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
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.18	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.34	Технология станционных процессов	
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.21	Управление грузовой и коммерческой работой	
Б1.О.22	Организация перевозки грузов	
Б1.О.22.02	Перевозка опасных грузов	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
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.15	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	
Б1.О.16	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	
Б1.О.18	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.35	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.21	Управление грузовой и коммерческой работой	
Б1.О.22	Организация перевозки грузов	
Б1.О.22.01	Грузоведение	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.29	Логистика	
Б1.О.32	Взаимодействие видов транспорта	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
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.18	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.23	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	
Б1.О.25	Тяга поездов	
Б1.О.34	Технология станционных процессов	
Б1.О.38	Дисциплины специализации	
Б1.О.38.05	Эргономика	
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	
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.14	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.18	Управление эксплуатационной работой	
Б1.О.34	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.24	Нетяговый подвижной состав	
Б1.О.25	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	Организация перевозки грузов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22.03	Транспортно-грузовые системы	
Б1.О.30	Транспортный бизнес	
Б1.О.33	Терминально-логистические комплексы	
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.38	Дисциплины специализации	
Б1.О.38.01	Промышленный транспорт	
Б1.О.38.02	Технология работы операторских и экспедиторских компаний	
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.38	Дисциплины специализации	
Б1.О.38.03	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)_2023.rlx', код специальности 23.05.04, год начала подготовки 2023

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ОПК-9; ОПК-10
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ОПК-9; ОПК-10
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	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Высшая математика	ОПК-1
Б1.0.07	Физика	ОПК-1
Б1.0.08	Механика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.08.01	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.08.02	Прикладная механика: сопротивление материалов	ОПК-4
Б1.0.08.03	Прикладная механика: детали машин	ОПК-4
Б1.0.09	Химия	ОПК-1
Б1.0.10	Экология	УК-9; ОПК-1
Б1.0.11	Информатика	ОПК-2
Б1.0.12	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
Б1.0.13	Начертательная геометрия. Инженерная компьютерная графика	ОПК-4
Б1.0.14	Общий курс железнодорожного транспорта	ОПК-3; ПК-11
Б1.0.15	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	ОПК-6; ПК-4
Б1.0.16	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	ОПК-6; ПК-4
Б1.0.17	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
Б1.0.18	Управление эксплуатационной работой	ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ОПК-10
Б1.0.19	Транспортная безопасность	УК-8; ОПК-3
Б1.0.20	Железнодорожные станции и узлы	ОПК-4; ПК-1; ОПК-10
Б1.0.21	Управление грузовой и коммерческой работой	ОПК-7; ПК-3; ПК-5
Б1.0.22	Организация перевозки грузов	ОПК-3; ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-13
Б1.0.22.01	Грузоведение	ОПК-3; ПК-5
Б1.0.22.02	Перевозка опасных грузов	ОПК-6; ПК-3
Б1.0.22.03	Транспортно-грузовые системы	ОПК-3; ПК-13
Б1.0.23	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	ОПК-5; ПК-10
Б1.0.24	Нетяговый подвижной состав	ОПК-5; ПК-12
Б1.0.25	Тяга поездов	ОПК-5; ПК-10; ПК-12

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z23.05.04_ЭЖД (МТ)_2023.plx', код специальности 23.05.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.26	Пути сообщения	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.27	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-6
Б1.О.28	Экономика отрасли	УК-2; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.29	Логистика	ОПК-7; ПК-6
Б1.О.30	Транспортный бизнес	УК-3; ОПК-3; ПК-13; ОПК-9
Б1.О.31	Транспортное право	ОПК-3
Б1.О.32	Взаимодействие видов транспорта	ОПК-3; ПК-6
Б1.О.33	Терминально-логистические комплексы	ПК-13
Б1.О.34	Технология станционных процессов	ПК-2; ПК-10; ПК-11
Б1.О.35	Технические нормы работы железных дорог	ПК-4
Б1.О.36	Аутсорсинг на транспорте	ОПК-8
Б1.О.37	Экономика и управление проектами	УК-2
Б1.О.38	Дисциплины специализации	УК-2; УК-4; ОПК-4; ОПК-8; ПК-10; ПК-14; ПК-15; ОПК-9
Б1.О.38.01	Промышленный транспорт	ПК-14
Б1.О.38.02	Технология работы операторских и экспедиторских компаний	ПК-14; ОПК-9
Б1.О.38.03	Организация пассажирских перевозок	ПК-15
Б1.О.38.04	Основы проектирования железных дорог	ОПК-4
Б1.О.38.05	Эргономика	ОПК-8; ПК-10
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-10
Б1.В.01	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.02	История транспорта России	УК-1
Б1.В.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-1; УК-10
Б1.В.04	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
Б1.В.05	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Политология	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-8
Б1.В.ДВ.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Общая электротехника и электроника	УК-8
Б2	Практика	УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ОПК-9; ОПК-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ОПК-9; ОПК-10
Б2.О.01(У)	Общественно-транспортная практика	ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-13
Б2.О.03(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	ОПК-8; ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z23.05.04_ЭЖД_(МТ)_2023.plx', код специальности 23.05.04, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ОПК-9; ОПК-10
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ОПК-9; ОПК-10
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ОПК-9; ОПК-10
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	54	50	51	51	49	49
	Итого по ОП (без факультативов)				258	300	50	50	51	51	49	49
Б1	Дисциплины (модули)	92%	8%	33.3%	210	251	50	46	48	45	43	19
Б1.О	Обязательная часть					230	42	36	45	45	43	19
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21	8	10	3			
Б2	Практика	100%	0%	0%	27	28		4	3	6	6	9
Б2.О	Обязательная часть					28		4	3	6	6	9
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	47.6	42.3	43.4	42.9	41	31.4
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				135	196	150	150	132	128	54
		необязательная				6	6					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				810	196	150	150	132	128	54
		Блок Б2				20		4	4	4	4	4
		Блок Б3				23						23
		Блок ФТД				6	6					
		Итого по всем блокам				859	202	154	154	136	132	81
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	5	8	4	5	4
		ЗАЧЕТ (За)					4	7	2	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	4	4	3	4	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								2	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					13	15	12	5	9	5
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.36%					
		в интерактивной форме					21%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					86%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					8.96%						