

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 14.03.2022

23.05.06

Специализация: Мосты
Кафедра: (к405) МТиПС
Институт: интегрированных форм обучения

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л 10м

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектно-исследовательский и проектно-конструкторский

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС) № 218 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Гафиятулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления / Гарлицкий Е.И./

Директор ИИФО / Тепляков А.Н./

Заведующий кафедрой / Кудрявцев С.А./

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Учёного совета,
ректор / Буровцев В.В.

"14" 03 2022

Проректор по учебной работе
Гафиятулина Е.С.
по доверенности от 28.12.2021 № 116

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
Мес	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	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
II																																																								
III																																																								
IV																																																								
V																																																								
VI																																																								

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/Монитор недели								
Дата окончания/Монитор недели								
	Курс 5		Курс 6					
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия				
Продолжительность	25	25	25	25				
Дата начала/Монитор недели								
Дата окончания/Монитор недели								

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Итого
	Теоретическое обучение	28	32	32	31	29 4/6	18 1/6	170 5/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	5 4/6	7	7 2/6	7 2/6	2 5/6	35
У	Учебная практика		3 2/6	2				5 2/6
П	Производственная практика				2 4/6	4		6 4/6
Пд	Преддипломная практика						6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						14	14
К	Каникулы	7	9	9	9	9	9	52
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (1,2 дн)	2 (1,2 дн)	2 (1,2 дн)	2 (1,2 дн)	2 (1,2 дн)	2 (1,2 дн)	12 (12 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		42 5/6	52	52	52	52	52	302 5/6
Студентов								
Групп								

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.1.02	Философия	
Б1.В.03	Политология	
Б1.В.07	Техническая диагностика и испытание мостов	
Б1.В.08	Численное моделирование при проектировании и расчете мостов	
Б1.В.09	Железнодорожный путь на мостах и в тоннелях	
Б1.В.ДВ.01.01	Принципы инженерного творчества	
Б1.В.ДВ.01.02	Геоинформационные технологии для железнодорожной инфраструктуры	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.1.28	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б1.О.1.29	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б1.О.1.41	Изыскания и проектирование мостовых переходов на железных дорогах	
Б1.О.1.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.42.02	Экономика строительства мостов	
Б1.О.1.42.07	Управление проектами мостов и тоннелей	
Б1.В.06	Особенности проектирования и строительства искусственных сооружений в условиях сурового климата	
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.1.28	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б1.О.1.29	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б1.В.02	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.1.05	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.1.01	История (история России, всеобщая история)	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.02	Философия	
Б1.В.01	Культурология	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования мостов и тоннелей	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы управления базами данных в строительстве	
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.02	Социальная психология	
Б1.В.05	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.10	История мосто- и тоннелестроения	
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.1.36	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.1.11	Экология	
Б1.О.1.20	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.1.03	Экономика	
Б1.О.1.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.42.02	Экономика строительства мостов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.1.04	Правоведение	
Б1.В.03	Политология	
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.1.06	Высшая математика	
Б1.О.1.07	Физика	
Б1.О.1.08	Теоретическая механика	
Б1.О.1.10	Химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.12	Начертательная геометрия	
Б1.О.1.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.1.14	Сопротивление материалов	
Б1.О.1.15	Строительная механика	
Б1.О.1.16	Гидравлика и гидрология	
Б1.О.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.1.18	Механика грунтов	
Б1.О.1.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая практика. Геодезическая	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика. Геологическая	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная 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.1.09	Информатика	
Б1.О.1.38	Основы программирования	
Б1.О.1.39	Основы цифровизации в транспортном строительстве	
Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая практика. Геодезическая	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика. Геологическая	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная 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.1.04	Правоведение	
Б1.О.1.11	Экология	
Б1.О.1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	
Б1.О.1.22	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.1.23	Инженерная геология	
Б1.О.1.32	Правила технической эксплуатации железных дорог	
Б1.О.1.35	Транспортная безопасность	
Б1.О.1.37	История развития транспортного строительства	
Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая практика. Геодезическая	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика. Геологическая	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
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.1.24	Железнодорожный путь	
Б1.О.1.25	Мосты на железных дорогах	
Б1.О.1.26	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	
Б1.О.1.30	Основания и фундаменты транспортных сооружений	
Б1.О.1.31	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	
Б1.О.1.40	Использование ЭВМ в расчётах транспортных сооружений	
Б1.О.1.41	Изыскания и проектирование мостовых переходов на железных дорогах	
Б1.О.1.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.42.01	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
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.1.27	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	
Б1.О.1.28	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	
Б1.О.1.29	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	
Б1.О.1.33	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	
Б1.О.1.34	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	
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.1.20	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.1.35	Транспортная безопасность	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	
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.1.03	Экономика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.42.07	Управление проектами мостов и тоннелей	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК
Б1.О.1.04	Правоведение	
Б1.О.1.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.42.07	Управление проектами мостов и тоннелей	
Б2.О.04(П)	Организационно-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.1.03	Экономика	
Б1.О.1.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.42.02	Экономика строительства мостов	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая 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.1.22	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.1.27	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по организации и выполнению работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта	ПК
Б1.О.1.34	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	
Б1.О.1.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.42.03	Проектирование мостов и труб	
Б1.О.1.42.06	Надежность, грузоподъемность и усиление мостов	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути	ПК
Б1.О.1.33	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.42	Дисциплины специализации	
Б1.О.1.42.04	Строительство мостов	
Б1.О.1.42.05	Способы сооружения тоннелей	
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность обрабатывать и актуализировать данные структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства (ОКС), а также формировать техническую документацию информационной модели ОКС	ПК
Б1.О.1.09	Информатика	
Б1.О.1.39	Основы цифровизации в транспортном строительстве	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z23.05.06_СЖД_ (УТСЖДП;М;СМЖД), специализация: Мосты, год начала подготовки 2022

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
Б1.О.1	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; 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
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.1.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.1.03	Экономика	УК-9; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.1.04	Правоведение	УК-10; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.1.05	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.1.06	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.1.07	Физика	ОПК-1
Б1.О.1.08	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.1.09	Информатика	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.1.10	Химия	ОПК-1
Б1.О.1.11	Экология	УК-8; ОПК-3
Б1.О.1.12	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.О.1.13	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1
Б1.О.1.14	Сопротивление материалов	ОПК-1
Б1.О.1.15	Строительная механика	ОПК-1
Б1.О.1.16	Гидравлика и гидрология	ОПК-1
Б1.О.1.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1
Б1.О.1.18	Механика грунтов	ОПК-1
Б1.О.1.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1
Б1.О.1.20	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-6
Б1.О.1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-3
Б1.О.1.22	Общий курс железнодорожного транспорта	ОПК-3; ОПК-10
Б1.О.1.23	Инженерная геология	ОПК-3
Б1.О.1.24	Железнодорожный путь	ОПК-4
Б1.О.1.25	Мосты на железных дорогах	ОПК-4
Б1.О.1.26	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	ОПК-4
Б1.О.1.27	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	ОПК-5; ОПК-10
Б1.О.1.28	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	УК-2; УК-3; ОПК-5
Б1.О.1.29	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	УК-2; УК-3; ОПК-5
Б1.О.1.30	Основания и фундаменты транспортных сооружений	ОПК-4
Б1.О.1.31	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z23.05.06_СЖД_ (УТСЖДП;М;СМЖД), специализация: Мосты, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.1.32	Правила технической эксплуатации железных дорог	ОПК-3
Б1.О.1.33	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.1.34	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.1.35	Транспортная безопасность	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.1.36	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.1.37	История развития транспортного строительства	ОПК-3
Б1.О.1.38	Основы программирования	ОПК-2
Б1.О.1.39	Основы цифровизации в транспортном строительстве	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.1.40	Использование ЭВМ в расчётах транспортных сооружений	ОПК-4
Б1.О.1.41	Изыскания и проектирование мостовых переходов на железных дорогах	УК-2; ОПК-4
Б1.О.1.42	Дисциплины специализации	УК-2; УК-9; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.О.1.42.01	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия	ОПК-4
Б1.О.1.42.02	Экономика строительства мостов	УК-2; УК-9; ОПК-9
Б1.О.1.42.03	Проектирование мостов и труб	ПК-1
Б1.О.1.42.04	Строительство мостов	ПК-2
Б1.О.1.42.05	Способы сооружения тоннелей	ПК-2
Б1.О.1.42.06	Надежность, грузоподъемность и усиление мостов	ПК-1
Б1.О.1.42.07	Управление проектами мостов и тоннелей	УК-2; ОПК-7; ОПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10
Б1.В.01	Культурология	УК-5
Б1.В.02	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.03	Политология	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; УК-6
Б1.В.06	Особенности проектирования и строительства искусственных сооружений в условиях сурового климата	УК-2
Б1.В.07	Техническая диагностика и испытание мостов	УК-1
Б1.В.08	Численное моделирование при проектировании и расчете мостов	УК-1
Б1.В.09	Железнодорожный путь на мостах и в тоннелях	УК-1
Б1.В.10	История мосто- и тоннелестроения	УК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Принципы инженерного творчества	УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Геоинформационные технологии для железнодорожной инфраструктуры	УК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z23.05.06_СЖД (УТСЖДП;М;СМЖД), специализация: Мосты, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования мостов и тоннелей	УК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Системы управления базами данных в строительстве	УК-5
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая практика. Геодезическая	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая практика. Геологическая	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б2.О.04(П)	Организационно-управленческая практика	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-10; ПК-1; ПК-2
Б2		
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
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
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.								
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				262	1200	304	51	48	51	52	51	51
Итого по ОП (без факультативов)				258	900	300	47	48	51	52	51	51
Дисциплины (модули)	88%	12%	13.7%	210	300	252	47	43	48	48	45	21
Обязательная часть					300	223	45	35	43	40	45	15
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					300	29	2	8	5	8		6
Практика	100%	0%	0%	27	300	27		5	3	4	6	9
Обязательная часть					300	27		5	3	4	6	9
					300							
Государственная итоговая аттестация				21	300	21						21
Факультативы				4	300	4	4					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы в период гос. экзаменов					43.9	50.1	41.1	44.4	45.1	43.8	36
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					134	144	144	156	152	144	64
	необязательная					12	12					
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					804	144	144	156	152	144	64
	Блок Б2					20		4	4	4	4	4
	Блок Б3					23						23
	Блок ФТД					12	12					
	Итого по всем блокам					859	156	148	160	156	148	91
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	6	8	7	6	3
	ЗАЧЕТ (За)						7	6	4	7	7	4
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	3	4	3	4	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									3	4	1
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						15	12	17	13	11	5
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						47.02%					
	в интерактивной форме						27.3%					
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						83.3%						
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.86%						