

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС  
ПримИЖТ - филиал ДВГУПС в г.Уссурийске

План одобрен Учёным советом вуза  
Протокол № 11 от 08.04.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.03

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Грузовые вагоны  
Кафедра: (к110) ТЖД  
Институт: интегрированных форм обучения

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л. 11 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

организационно-управленческий

производственно-технологический

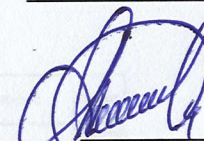
Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 215 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Пляскин А.К./

Начальник Учебно-методического управления

 / Гарлицкий Е.И./

Директор ПримИЖТ - филиала ДВГУПС в  
г.Уссурийске

 / Духовников В.К./



## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август															
Нед	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	=	=	=	=	=				Э	*								К	*				Э	Э													Э	Э			Э	Э											К	К	К	К	К	К	К	К
II					Э	Э												К	*								*						Э	Э			Э	Э							*				У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III									Э	*								К	*								*		Э	Э	Э		Э	Э											*				У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*			Э	Э	Э			К	*								*				Э	Э	Э	Э			Э	Э							*				П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
V									*	Э			Э	Э	Э			К	*								*		Э	Э	Э		Э	Э							*	П			П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
VI									*	Э			Э	Э	Э			К	*				Пд	Пд			*	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд			Д	Д			Д	Д			Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К				

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

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Итого
	Теоретическое обучение	33	34 2/6	32 4/6	31 2/6	30 4/6	17 1/6	179 1/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	5 4/6	7 2/6	7 2/6	7 2/6	2 5/6	36 2/6
У	Учебная практика		2	2				4
П	Производственная практика				3 2/6	4		7 2/6
Пд	Преддипломная практика						6 4/6	6 4/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						15 2/6	15 2/6
К	Каникулы	6 5/6	7 5/6	7 5/6	7 5/6	7 5/6	7 5/6	46
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	13 (78 дн)
Продолжительность обучения		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		47 5/6	52	52	52	52	52	307 5/6



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.01	Правоведение	
Б1.В.04	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.13	Экономика	
Б1.О.30	Организация производства	
Б1.О.38	Экономика предприятий железнодорожного транспорта	
Б1.В.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.11	Социальная психология	
Б1.В.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.01	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.04	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01	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	
Б1.В.03	История транспорта России	
Б1.В.04	Основы российской государственности	
Б3.01	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.11	Социальная психология	
Б1.В.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	



Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.35	Физическая культура и спорт	
Б3.01	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.33	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.34	Транспортная безопасность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.13	Экономика	
Б1.О.38	Экономика предприятий железнодорожного транспорта	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	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.11	Социальная психология	
Б1.В.01	Правоведение	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	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.05	Высшая математика	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Теоретическая механика	
Б1.О.09	Химия	
Б1.О.12	Начертательная геометрия	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.21	Термодинамика и теплопередача	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.01	Основы холодильной техники	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические модели управления железнодорожным транспортом	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Информатика	
Б1.О.29	Техническая диагностика подвижного состава	
Б3.01	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	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.19	Подвижной состав железных дорог (вагоны)	
Б1.О.20	Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)	
Б1.О.31	Теория тяги поездов	
Б1.О.37	Правила технической эксплуатации железных дорог	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК
Б1.О.15	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.17	Теория механизмов и машин	
Б1.О.18	Соппротивление материалов	
Б1.О.22	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.23	Электрические машины	
Б1.О.26	Теория автоматического управления подвижным составом	
Б3.01	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.15	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.27	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.27.01	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.27.02	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.32	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.03	Устройство и эксплуатация изотермического подвижного состава	
Б1.О.39.05	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	
Б1.О.39.06	Механизация технического обслуживания и текущего ремонта вагонов	
Б1.О.39.08	Организация и планирование текущего содержания вагонного парка	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Электромонтажная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	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	ОПК
Б1.О.28	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	
Б1.О.34	Транспортная безопасность	
Б3.01	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.30	Организация производства	
Б1.О.38	Экономика предприятий железнодорожного транспорта	
Б3.01	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.30	Организация производства	
Б1.В.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК
Б1.О.13	Экономика	
Б1.О.38	Экономика предприятий железнодорожного транспорта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.23	Электрические машины	
Б1.О.25	Надёжность подвижного состава	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-3	Способен выполнять обоснование параметров конструкций и систем подвижного состава, организовывать проектирование процессов эксплуатации и обслуживания подвижного состава	ПК
Б1.О.22	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.24	Основы механики	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.36	Системы автоматизированного проектирования подвижного состава	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.02	Конструирование и расчёт вагонов	
Б1.О.39.07	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	
Б1.В.ДВ.01.01	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.01.02	Инженерная и компьютерная графика на железнодорожном транспорте	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен разрабатывать, проектировать, конструировать, модернизировать грузовые вагоны и их элементы для подготовки предложений по вопросам, связанным с обеспечением безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	ПК
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.02	Конструирование и расчёт вагонов	
Б1.О.39.04	Инфраструктура грузового вагонного хозяйства	
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-2	Способен управлять процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	ПК
Б1.О.30	Организация производства	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.04	Инфраструктура грузового вагонного хозяйства	
Б1.О.39.05	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	
Б1.О.39.06	Механизация технического обслуживания и текущего ремонта вагонов	
Б2.О.02(У)	Электромонтажная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен разрабатывать технологию по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава	ПК
Б1.О.27	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.27.01	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.27.02	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.31	Теория тяги поездов	
Б1.О.32	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.37	Правила технической эксплуатации железных дорог	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.03	Устройство и эксплуатация изотермического подвижного состава	
Б1.О.39.08	Организация и планирование текущего содержания вагонного парка	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен контролировать техническое состояние, выполнять и организовывать работы по техническому осмотру, обслуживанию, текущему ремонту грузовых вагонов и контейнеров	ПК
Б1.О.27	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.27.01	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.27.02	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.02	Конструирование и расчёт вагонов	
Б1.О.39.04	Инфраструктура грузового вагонного хозяйства	
Б1.О.39.08	Организация и планирование текущего содержания вагонного парка	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам	ПК
Б1.О.24	Основы механики	
Б1.О.25	Надёжность подвижного состава	
Б1.О.29	Техническая диагностика подвижного состава	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.07	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Электромонтажная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	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-3; ПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.0	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-3; ПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-7
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	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.0.05	Высшая математика	ОПК-1
Б1.0.06	Физика	ОПК-1
Б1.0.07	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.08	Информатика	ОПК-2
Б1.0.09	Химия	ОПК-1
Б1.0.10	Общий курс железнодорожного транспорта	ОПК-3
Б1.0.11	Социальная психология	УК-3; УК-6; УК-10
Б1.0.12	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.0.13	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-9
Б1.0.14	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.0.15	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.17	Теория механизмов и машин	ОПК-4
Б1.0.18	Соппротивление материалов	ОПК-4
Б1.0.19	Подвижной состав железных дорог (вагоны)	ОПК-3
Б1.0.20	Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)	ОПК-3
Б1.0.21	Термодинамика и теплопередача	ОПК-1
Б1.0.22	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4; ПК-3
Б1.0.23	Электрические машины	ОПК-4; ОПК-10
Б1.0.24	Основы механики	ПК-3; ПК-4
Б1.0.25	Надёжность подвижного состава	ОПК-10; ПК-4
Б1.0.26	Теория автоматического управления подвижным составом	ОПК-4
Б1.0.27	Производство и ремонт подвижного состава	ОПК-5; ПК-1; ПК-7
Б1.0.27.01	Производство и ремонт подвижного состава	ОПК-5; ПК-1; ПК-7
Б1.0.27.02	Производство и ремонт подвижного состава	ОПК-5; ПК-1; ПК-7
Б1.0.28	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ОПК-6
Б1.0.29	Техническая диагностика подвижного состава	ОПК-2; ПК-4
Б1.0.30	Организация производства	УК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.31	Теория тяги поездов	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.32	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.33	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.34	Транспортная безопасность	УК-8; ОПК-6
Б1.О.35	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.36	Системы автоматизированного проектирования подвижного состава	ПК-3
Б1.О.37	Правила технической эксплуатации железных дорог	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.38	Экономика предприятий железнодорожного транспорта	УК-2; УК-9; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.39	Дисциплины специализации	ОПК-1; ОПК-5; ПК-3; ПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.О.39.01	Основы холодильной техники	ОПК-1
Б1.О.39.02	Конструирование и расчёт вагонов	ПК-3; ПК-8; ПК-7
Б1.О.39.03	Устройство и эксплуатация изотермического подвижного состава	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.39.04	Инфраструктура грузового вагонного хозяйства	ПК-8; ПК-2; ПК-7
Б1.О.39.05	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.39.06	Механизация технического обслуживания и текущего ремонта вагонов	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.39.07	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчет)	ПК-3; ПК-4
Б1.О.39.08	Организация и планирование текущего содержания вагонного парка	ОПК-5; ПК-1; ПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-10; ОПК-1; ОПК-8; ПК-3
Б1.В.01	Правоведение	УК-1; УК-10
Б1.В.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-8
Б1.В.03	История транспорта России	УК-5
Б1.В.04	Основы российской государственности	УК-1; УК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Инженерная и компьютерная графика	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Инженерная и компьютерная графика на железнодорожном транспорте	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование	ОПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Математические модели управления железнодорожным транспортом	ОПК-1
Б2	Практика	УК-9; УК-10; ОПК-5; ОПК-8; ПК-3; ПК-8; ПК-2; ПК-4; ПК-1; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	УК-9; УК-10; ОПК-5; ОПК-8; ПК-3; ПК-8; ПК-2; ПК-4; ПК-1; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'z23.05.03\_ПСЖД(Л,ГВ)\_2024\_ФУС.plx', код специальности 23.05.03, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-5; ПК-4
Б2.О.02(У)	Электромонтажная практика	ОПК-5; ПК-2; ПК-4
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	ОПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-1; ПК-7
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-5; ПК-8
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	УК-9; УК-10; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
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-3; ПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б3.01	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-3; ПК-8; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-7
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	
ФТД.03	Противодействие коррупции	

		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	306	55	48	50	53	54	46
	Итого по ОП (без факультативов)				258	900	300	49	48	50	53	54	46
Б1	Дисциплины (модули)	92%	8%	40%	210	300	250	49	45	47	48	48	13
Б1.О	Обязательная часть					300	230	49	33	47	44	44	13
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					300	20		12		4	4	
Б2	Практика	100%	0%	0%	27	300	27		3	3	5	6	10
Б2.О	Обязательная часть					300	27		3	3	5	6	10
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					300							
Б3	Государственная итоговая аттестация				21	300	23						23
ФТД	Факультативы				4	300	6	6					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.8	45.5	40.5	42.3	44.7	45.5	23.4
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					146	192	154	162	160	168	40
		необязательная					12	12					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					872	188	154	162	160	168	40
		Блок Б2					20		4	4	4	4	4
		Блок Б3					23						23
		Блок ФТД					16	16					
		Итого по всем блокам					931	204	158	166	164	172	67
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	5	5	6	6	2
		ЗАЧЕТ (За)						5	8	7	5	6	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2	2	1	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									4	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2		3	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						13	14	10	7	8	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.52%						
		в интерактивной форме					14.4%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					85.7%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					9.69%							