

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Учёным советом вуза  
Протокол № 6 от 18.05.2017

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
Учёного  
совета,  
профессор,  
ректор



Давыдов Ю.А.

20 17 г.

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Кафедра: (к902) ВМ

Факультет: Естественнонаучный институт

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017  
Учебный год 2017-2018  
Образовательный стандарт № 911 от 28.08.2015

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
-	-	проектная и производственно-технологическая
-	-	организационно-управленческая
-	-	нормативно-методическая
-	-	педагогическая
-	-	консалтинговая
-	-	консорциумная
-	-	социально-ориентированная

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной  
работе

/ Гафиатулина Е.С./

Начальник Учебно-  
методического управления

/ Скорик В.Г./

Директор

/ Ахтямов М.Х./

Заведующий кафедрой

/ Виноградова П.В./

**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	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	з	*																																																																	
	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	з	*																																																																	
	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	з	*																																																																	
II	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	з	*																																																																	
	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	з	*																																																																	

**Сводные данные**

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 1	сен. 2	Всего	
Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	9 1/6	12 5/6	22	11 4/6		11 4/6	33 4/6
Э Экзаменационные сессии	3 5/6	2 4/6	6 3/6	2 2/6		2 2/6	8 5/6
П Производственная практика	6 4/6	6 4/6	13 2/6	4 4/6	4	8 4/6	22
Пд Преддипломная практика					14	14	14
Д Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К Каникулы	1	7	8	1	8 1/6	9 1/6	17 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22	30	52	21	31	52	104
Студентов							
Групп							



Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники
Б1.В.03	Численное моделирование в интерактивных математических пакетах
Б1.В.06	Высокопроизводительные вычисления
Б1.В.ДВ.02.01	Java-программирование интернет приложений
Б1.В.ДВ.02.02	Сетевые технологии
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы численной оптимизации
Б1.В.ДВ.03.02	Оптимизация и численные методы
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Активные методы обучения в образовательном процессе вуза
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б1.Б.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных
Б1.В.06	Высокопроизводительные вычисления
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Активные методы обучения в образовательном процессе вуза
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.04	Иностранный язык для специальных целей
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Активные методы обучения в образовательном процессе вуза

Индекс	Содержание
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
Б1.Б.05	Современные компьютерные технологии
Б1.Б.06	Непрерывные математические модели
Б1.В.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии
Б1.В.04	Современные операционные системы
Б1.В.05	Дискретные математические модели
Б1.В.ДВ.04.01	Прикладные Интернет-технологии
Б1.В.ДВ.04.02	Протоколы и серверы сети Интернет
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-4	способностью использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики
Б1.Б.02	Дополнительные главы высшей математики
Б1.Б.05	Современные компьютерные технологии
Б1.Б.06	Непрерывные математические модели
Б1.Б.07	История и методология прикладной математики и информатики
Б1.В.03	Численное моделирование в интерактивных математических пакетах
Б1.В.04	Современные операционные системы
Б1.В.05	Дискретные математические модели
Б1.В.06	Высокопроизводительные вычисления
Б1.В.ДВ.02.01	Java-программирование интернет приложений
Б1.В.ДВ.02.02	Сетевые технологии
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы численной оптимизации
Б1.В.ДВ.03.02	Оптимизация и численные методы
Б1.В.ДВ.04.01	Прикладные Интернет-технологии
Б1.В.ДВ.04.02	Протоколы и серверы сети Интернет
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Индекс	Содержание
ОПК-5	способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники
Б1.В.02	Информационная поддержка безопасности на транспорте
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
Вид деятельности: научно-исследовательская	
ПК-1	способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива
Б1.Б.02	Дополнительные главы высшей математики
Б1.Б.06	Непрерывные математические модели
Б1.Б.07	История и методология прикладной математики и информатики
Б1.В.03	Численное моделирование в интерактивных математических пакетах
Б1.В.05	Дискретные математические модели
Б1.В.06	Высокопроизводительные вычисления
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.01.02	Активные методы обучения в образовательном процессе вуза
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы численной оптимизации
Б1.В.ДВ.03.02	Оптимизация и численные методы
Б1.В.ДВ.04.01	Прикладные Интернет-технологии
Б1.В.ДВ.04.02	Протоколы и серверы сети Интернет
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-2	способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач
Б1.Б.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных
Б1.Б.06	Непрерывные математические модели
Б1.Б.07	История и методология прикладной математики и информатики
Б1.В.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии
Б1.В.02	Информационная поддержка безопасности на транспорте
Б1.В.03	Численное моделирование в интерактивных математических пакетах
Б1.В.04	Современные операционные системы
Б1.В.05	Дискретные математические модели
Б1.В.06	Высокопроизводительные вычисления

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.02.01	Java-программирование интернет приложений
Б1.В.ДВ.02.02	Сетевые технологии
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы численной оптимизации
Б1.В.ДВ.03.02	Оптимизация и численные методы
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.02	Дополнительные главы высшей математики	ОПК-4; ПК-1
Б1.Б.03	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных	ОК-3; ПК-2
Б1.Б.04	Иностранный язык для специальных целей	ОПК-1
Б1.Б.05	Современные компьютерные технологии	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.06	Непрерывные математические модели	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.07	История и методология прикладной математики и информатики	ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.02	Информационная поддержка безопасности на транспорте	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.03	Численное моделирование в интерактивных математических пакетах	ОК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Современные операционные системы	ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.05	Дискретные математические модели	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Высокопроизводительные вычисления	ОК-1; ОК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Активные методы обучения в образовательном процессе вуза	ОК-2; ОК-3; ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-1; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Java-программирование интернет приложений	ОК-1; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Сетевые технологии	ОК-1; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы численной оптимизации	ОК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Оптимизация и численные методы	ОК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Прикладные Интернет-технологии	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Протоколы и серверы сети Интернет	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)"	ОК-1; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ОК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '01.04.02\_ПМИ\_2017.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	"Государственная итоговая аттестация"	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
БЗ.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого				108	132	120	60	28	32	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				108	132	120	60	28	32	60	27	33
Дисциплины (модули)	45%	55%	30.3%	60	69	60	40	18	22	20	20	
Базовая часть				21	27	27	19	15	4	8	8	
Вариативная часть				33	48	33	21	3	18	12	12	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)*	0%	100%	0%	42	54	54	20	10	10	34	7	27
Вариативная часть				42	54	54	20	10	10	34	7	27
"Государственная итоговая аттестация"				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Факультативы												
Вариативная часть												
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					28.6%						
	в интерактивной форме					36.4%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.4	-	51.1	53.3	-	52.5	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					44.9	-	47	40.5	-	46.3	
	в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа					26	-	25.6	26.5	-	25.8	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	5	3	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						3		3	3	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3	1	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						2		2	2	2	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						1	1				
	РГР (РГР)						10	5	5	6	6	