

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова"

Утверждаю

*План одобрен Ученым советом ЯрГУ
Протокол № 7 от 25.02.2025 г.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Проректор по учебной работе
_____*И.А. Кузнецова*
"25" февраля 2025 г.

направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика
направленность (профиль) - Математическое моделирование и численные методы

Очная форма
прием 2025 г.

Квалификация	Срок обучения
магистр	2 г.

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов							Курс 1										Курс 2										Кафедра					
		Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	КсКр	СР	КсЭ	Ат	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.		Лек	Лаб	Пр	Кс	СР
Блок 1.Дисциплины (модули)						64	2304	769.4		1166.1	22	9.4	368.5	22	112	32	96	30	412.2	21	88		104	24	394.8	21	104	24	96	28	359.1								
Обязательная часть						40	1440	435.8		736.2	16	5.8	268	17	80	24	72	22	340.5	12	40		56	12	215.7	11	48	16	32	12	180								
Б1.О.01	Современная философия и методология науки	1				3	108	38.5		36	2	0.5	33.5	3	16		16	4	36																			192	
Б1.О.02	Иностранный язык	2	1			4	144	38.8		71.7	2	0.8	33.5	2			16	2	53.7	2			16	2	18													103	
Б1.О.03	История и методология прикладной математики и информатики		1			2	72	36.3		35.7		0.3		2	16		16	4	35.7																			172	
Б1.О.04	Непрерывные математические модели		2			3	108	36.3		71.7		0.3								3	16		16	4	71.7													124	
Б1.О.05	Современные проблемы прикладной математики и информатики		1			4	144	36.3		107.7		0.3		4	16		16	4	107.7																			121	
Б1.О.06	Дискретные и вероятностные модели	2				4	144	38.5		72	2	0.5	33.5							4	16		16	4	72													123	
Б1.О.07	Современные компьютерные технологии		1			2	72	36.3		35.7		0.3		2	16	16		4	35.7																			123	
Б1.О.08	Сетевые технологии	3				4	144	38.5		72	2	0.5	33.5												4	16	16		4	72								123	
Б1.О.09	Современные технологии многопоточных вычислений		1			2	72	18.3		53.7		0.3		2	8	8		2	53.7																			124	
Б1.О.10	Оптимальные численные методы	3				3	108	38.5		36	2	0.5	33.5												3	16		16	4	36									121
Б1.О.11	Математические модели экономики	1				2	72	20.5		18	2	0.5	33.5	2	8		8	2	18																			123	
Б1.О.12	Современные проблемы дифференциально-разностных уравнений	3				4	144	38.5		72	2	0.5	33.5												4	16		16	4	72									124
Б1.О.13	Динамическое программирование	2				3	108	20.5		54	2	0.5	33.5							3	8		8	2	54													123	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						24	864	333.6		429.9	6	3.6	100.5	5	32	8	24	8	71.7	9	48		48	12	179.1	10	56	8	64	16	179.1								
Б1.В.01	Дополнительные главы теории колебаний	3				3	108	38.5		36	2	0.5	33.5												3	16		16	4	36									124
Б1.В.02	Современный численный анализ		3			2	72	36.3		35.7		0.3													2	16		16	4	35.7									121
Б1.В.03	Объектно-ориентированные языки программирования	1				2	72	20.5		18	2	0.5	33.5	2	8	8		2	18																			123	
Б1.В.04	Регулярные и сингулярные методы теории возмущений		2			2	72	18.3		53.7		0.3								2	8		8	2	53.7													124	
Б1.В.05	Прикладные задачи теории аппроксимации		2			2	72	36.3		35.7		0.3								2	16		16	4	35.7													121	
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1	2				2	72	36.3		35.7		0.3								2	16		16	4	35.7														
Б1.В.ДВ.01.01	Избранные задачи вычислительной геометрии		2			2	72	36.3		35.7		0.3								2	16		16	4	35.7													121	
Б1.В.ДВ.01.02	Алгоритмы сжатия изображений		2			2	72	36.3		35.7		0.3								2	16		16	4	35.7													121	
Б1.В.ДВ.01.03	Предельные теоремы теории вероятностей		2			2	72	36.3		35.7		0.3								2	16		16	4	35.7													127	
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2		3			3	108	36.3		71.7		0.3													3	8	8	16	4	71.7									
Б1.В.ДВ.02.01	Современные технологии в программировании		3			3	108	36.3		71.7		0.3													3	8	8	16	4	71.7									123
Б1.В.ДВ.02.02	Современные редакторские технологии		3			3	108	36.3		71.7		0.3													3	8	8	16	4	71.7									123
Б1.В.ДВ.02.03	Промышленная разработка		3			3	108	36.3		71.7		0.3													3	8	8	16	4	71.7									177
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3	2				4	144	38.5		72	2	0.5	33.5	1	8		8	2	18	3	8		8	2	54														
Б1.В.ДВ.03.01	Нелинейная динамика	2				4	144	38.5		72	2	0.5	33.5	1	8		8	2	18	3	8		8	2	54													124	
Б1.В.ДВ.03.02	Хаотическая динамика	2				4	144	38.5		72	2	0.5	33.5	1	8		8	2	18	3	8		8	2	54													124	
Б1.В.ДВ.03.03	Уравнения n-симплекса и алгебраические структуры	2				4	144	38.5		72	2	0.5	33.5	1	8		8	2	18	3	8		8	2	54													127	
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.4		1			2	72	36.3		35.7		0.3		2	16		16	4	35.7																				
Б1.В.ДВ.04.01	Методы расчета рисков в страховании		1			2	72	36.3		35.7		0.3		2	16		16	4	35.7																			123	
Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы в логистике		1			2	72	36.3		35.7		0.3		2	16		16	4	35.7																			121	

		Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов							Курс 1										Курс 2										Кафедра			
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	КсКр	СР	КсЭ	Ат	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4							
Индекс	Наименование												з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Кс	СР	
Б1.В.ДВ.04.03	Визуальные системы программирования		1			2	72	36.3		35.7		0.3	2	16		16	4	35.7																		123	
Б1.В.ДВ.04.04	Проектирование пользовательских интерфейсов		1			2	72	36.3		35.7		0.3	2	16		16	4	35.7																		177	
Б1.В.ДВ.04.05	Алгебраические и геометрические методы исследования дифференциальных и разностных уравнений		1			2	72	36.3		35.7		0.3	2	16		16	4	35.7																		127	
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.5		3			2	72	36.3		35.7		0.3												2	16		16	4	35.7								
Б1.В.ДВ.05.01	Введение в анализ big data		3			2	72	36.3		35.7		0.3											2	16		16	4	35.7									123
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерная безопасность		3			2	72	36.3		35.7		0.3										2	16		16	4	35.7										123
Б1.В.ДВ.05.03	Геометрическая теория динамических систем		3			2	72	36.3		35.7		0.3										2	16		16	4	35.7										124
Блок 2.Практика						50	1800	6	6	1794			8					288	9					318	7				252	26				936			
Обязательная часть						32	1152	6	6	1146			8					288	9					318	7				252	8				288			
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			12		6	216			216			3					108	3				108													124	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			23	2	18	648	6	6	642			5					180	6				210	7				252								124	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа			4		8	288			288																			8					288	124		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	648			648																		18					648				
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4		12	432			432																		12					432	124			
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика			4		6	216			216																			6				216	124			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	216			216																		6					216				
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	216			216																			6					216			
ФТД.Факультативные дисциплины						4	144	68.6		75.4		0.6						2			36	35.7	2	16		16	39.7										
ФТД.01	WEB-разработка		2			2	72	36.3		35.7		0.3						2			36	35.7													177		
ФТД.02	Современные системы хранения данных		3			2	72	32.3		39.7		0.3											2	16		16	39.7									125	
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						120	4320	775.4	6	3176.1	22	9.4	368.5	30	112	32	96	30	700.2	30	88		104	24	712.8	28	104	24	96	28	611.1	32				1152	

Согласовано

Начальник учебно-методического управления

Е.Н. Нарынская

Декан математического факультета

П.Н. Нестеров

одобрен ученым советом факультета, протокол № 5 от 11 февраля 2025 г.