

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Математика

Первый
проректор

УТВЕРЖДАЮ

А. Н. Шушин
"04" марта 2021 г.



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

01.04.01

Программа
магистратуры: Алгебра

Квалификация: магистр

Год начала подготовки

2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 12 от 10.01.2018

Срок получения образования: 2г

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.

Код	
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический
-	проектно-технологический
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора департамента организации
образовательной деятельности

Д. В. Колодин / Д. В. Колодин/

И.о. директора Школы

И. Л. Артемьева / И. Л. Артемьева/

Руководитель образовательной программы

А. А. Степанова / А. А. Степанова/

Календарный учебный график

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	Э	Э	К			*									*	*																			
II								*								*	*	Э	Э	Э	К			*	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	*	*																		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	15 2/6	20 1/6	35 3/6	16 4/6	2 5/6	19 3/6	55
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	2	4 5/6	2	1 2/6	3 2/6	8 1/6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	1	8	9	16
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 5/6	5/6	2 4/6	1 2/6	5/6	2 1/6	4 5/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		21	31	52	21	31	52	104

Индекс	Наименование	с 1						Курс 2									Закрепленная кафедра								
		Семестр 2						Семестр 3					Семестр 4				Код	Наименование							
		з.е.	Итого	Лек	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Пр	КСР	СР	Конт роль			
Блок 1. Дисциплины (модули)		30	1080	108	236		628	108	24	864	54	84	148		470	108	6	216	60		84	72			
Обязательная часть		19	684	54	172		386	72	12	432	18	34	84		296		6	216	60		84	72			
Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	3	108		36		36	36															142	Академический департамент английского языка	
Б1.О.02	Фундаментальные основы науки								3	108	18		16		74										
Б1.О.02.01	Философия и методология науки																						140	Департамент философии и религиоведения	
Б1.О.02.02	История и методология математики								3	108	18		16		74								95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.О.03	Педагогический модуль								3	108		34			74										
Б1.О.03.01	Методология научных исследований в математике																						95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.О.03.02	Компьютерные технологии в науке и образовании								3	108		34			74								95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.О.04	Модуль проектной деятельности	6	216		72		144		6	216			68		148		3	108	30		42	36			
Б1.О.04.01	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам математики																						95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.О.04.02	Научно-исследовательский семинар по современной геометрии	3	108		36		72																95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.О.04.03	Научно-исследовательский семинар по алгебраической топологии								3	108			34		74								95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.О.04.04	Научно-исследовательское проектирование	3	108		36		72		3	108			34		74		3	108	30		42	36	95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.О.05	Прикладная математика	10	360	54	64		206	36									3	108	30		42	36			
Б1.О.05.01	Основания математики	4	144	18	28		62	36															95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.О.05.02	Теория групп	3	108	18	18		72																95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.О.05.03	Криптографические протоколы																3	108	30		42	36	95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.О.05.04	Комбинаторный анализ	3	108	18	18		72																95	Алгебры, геометрии и анализа	
Часть, формируемая участниками образовательных о		11	396	54	64		242	36	12	432	36	50	64		174	108									
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																								
Б1.В.ДВ.01.01	Конечные поля																						95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория меры																						95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5	180	18	28		98	36																	
Б1.В.ДВ.02.01	Кольца и модули	5	180	18	28		98	36															95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в геометрическую теорию функций комплексного переменного	5	180	18	28		98	36															95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3	108	18	18		72																		
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебраические основы криптографии	3	108	18	18		72																95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.В.ДВ.03.02	Соболевские пространства	3	108	18	18		72																95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																								
Б1.В.ДВ.04.01	Теория моделей																						95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.В.ДВ.04.02	Квазиконформные отображения																						95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5								4	144		50			58	36									
Б1.В.ДВ.05.01	Криптографические методы защиты информации								4	144		50			58	36							95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б1.В.ДВ.05.02	Граничные свойства аналитических функций								4	144		50			58	36							95	Алгебры, геометрии и анализа	

Индекс	Наименование	с 1							Курс 2									Закрепленная кафедра									
		Семестр 2							Семестр 3						Семестр 4			Код	Наименование								
		з.е.	Итого	Лек	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.			Итого	Пр	КСР	СР	Конт роль			
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3	108	18	18		72																				
Б1.В.ДВ.06.01	Алгебраическая топология	3	108	18	18		72																			95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.06.02	Метод симметризации в геометрической теории функций комплексного переменного	3	108	18	18		72																			95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7							4	144	18		32		58	36												
Б1.В.ДВ.07.01	Упорядоченные множества и категории							4	144	18		32		58	36											95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.07.02	Модули и емкости конденсаторов							4	144	18		32		58	36											95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8							4	144	18		32		58	36												
Б1.В.ДВ.08.01	Аксиоматические теории							4	144	18		32		58	36											95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.08.02	Квадратичные дифференциалы							4	144	18		32		58	36											95	Алгебры, геометрии и анализа
Блок 2. Практика		3	108			18	90	3	108					18	90		21	756		72	684						
Обязательная часть		3	108			18	90	3	108					18	90		15	540		36	504						
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	108			18	90																		95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа																								95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-педагогическая практика							3	108					18	90										95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа															6	216		18	198					95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика															9	324		18	306					95	Алгебры, геометрии и анализа	
Часть, формируемая участниками образовательных о																6	216		36	180							
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности															3	108		18	90					95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-технологической деятельности															3	108		18	90					95	Алгебры, геометрии и анализа	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																6	216		18	162	36						
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы															6	216		18	162	36				95	Алгебры, геометрии и анализа	
ФТД. Факультативы		3	108	36	25		47	1	36	18		8		10													
Часть, формируемая участниками образовательных о		3	108	36	25		47	1	36	18		8		10													
ФТД.В.01	Теория полей	1	36	18	9		9	1	36	18		8		10											95	Алгебры, геометрии и анализа	
ФТД.В.02	Теория чисел	2	72	18	16		38																		95	Алгебры, геометрии и анализа	

Индекс	Наименование	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)		
Обязательная часть		
Б1.О.01	Английский язык для специальных целей	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Фундаментальные основы науки	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	Философия и методология науки	УК-1; УК-2
Б1.О.02.02	История и методология математики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03	Педагогический модуль	УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.03.01	Методология научных исследований в математике	УК-3; ОПК-3
Б1.О.03.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	УК-6; ОПК-2
Б1.О.04	Модуль проектной деятельности	УК-4; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.04.01	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам математики	УК-4; ОПК-1
Б1.О.04.02	Научно-исследовательский семинар по современной геометрии	ОПК-1
Б1.О.04.03	Научно-исследовательский семинар по алгебраической топологии	ОПК-1
Б1.О.04.04	Научно-исследовательское проектирование	ОПК-2
Б1.О.05	Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.05.01	Основания математики	ОПК-1
Б1.О.05.02	Теория групп	ОПК-1
Б1.О.05.03	Криптографические протоколы	ОПК-2
Б1.О.05.04	Комбинаторный анализ	ОПК-1
Часть, формируемая участниками образовательных о		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Конечные поля	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Теория меры	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Кольца и модули	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в геометрическую теорию функций комплексного переменного	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебраические основы криптографии	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Соболевские пространства	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Теория моделей	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Квазиконформные отображения	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Криптографические методы защиты информации	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Граничные свойства аналитических функций	ПК-6; ПК-7

Индекс	Наименование	Компетенции
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Алгебраическая топология	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Метод симметризации в геометрической теории функций комплексного переменного	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Упорядоченные множества и категории	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Модули и емкости конденсаторов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Аксиоматические теории	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Квадратичные дифференциалы	ПК-1; ПК-3
Блок 2.Практика		
Обязательная часть		
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-педагогическая практика	ОПК-3
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2
Часть, формируемая участниками образовательных о		
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-технологической деятельности	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД.Факультативы		
Часть, формируемая участниками образовательных о		
ФТД.В.01	Теория полей	ПК-5; ПК-6
ФТД.В.02	Теория чисел	ПК-1; ПК-2

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				95	124	63	27	36	61	28	33
	Итого по ОП (без факультативов)				93	120	60	27	33	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	100%	60	84	54	24	30	30	24	6
Б1.О	Обязательная часть					53	35	16	19	18	12	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					31	19	8	11	12	12	
Б2	Практика	80%	20%	0%	30	30	6	3	3	24	3	21
Б2.О	Обязательная часть					24	6	3	3	18	3	15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6				6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	4	3		3	1	1	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	3		3	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.7	-	54	53.6	-	54	50.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.9	-	50.9	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				18.6	-	20.5	17.1	-	18.3	21.2
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				970	-	280	344	-	286	60
		Блок Б2				142	-	34	18	-	18	72
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				87	-		61	-	26	
		Итого по всем блокам				1217	-	314	423	-	330	150
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					6	2	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					25.78%					
		в интерактивной форме					37.5%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					64.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					32.08%						