

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российско-Армянский Университет
Институт математики и высоких технологий

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом ВУЗА
Протокол № 1



09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

05.13.18. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (б.13.05 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)

Кафедра: Кафедра математики и математического моделирования

Отдел Аспирантуры и докторантуры

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность в области фундаментальной и прикладной математики, механики, естественных наук;; преподавательская деятельность в области математики, механики, информатики.;

Квалификация (степень): Кандидат физико-математических наук, кандидат технических наук
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2017
875
30.07.2014

Согласовано

Проректор по науке

Руководитель отдела аспирантуры и докторантуры

Директор Института Математики и Высоких Технологий

Зав. кафедрой

/ Аветисян П.С./

/ Асланян Г.А./

/ Казарян Э.М./

/ Каралетян Г.А./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				29 - 5	Июль				27 - 2	Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	1 - 7		8 - 14		15 - 21		22 - 28		29 - 5		6 - 12		13 - 19		20 - 26		27 - 2	3 - 9		10 - 16		17 - 23			24 - 30		29 - 4	5 - 11		12 - 18		19 - 25			26 - 1	2 - 8		9 - 15		16 - 22		23 - 1	2 - 8		9 - 15		16 - 22			23 - 29		30 - 5	6 - 12		13 - 19		20 - 26		27 - 3	4 - 10		11 - 17		18 - 24		25 - 31		29 - 5	6 - 12		13 - 19		20 - 26		27 - 2	3 - 9		10 - 16		17 - 23		24 - 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н										Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н												Э	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К</

[illegible]

	Распределение по курсам и семестрам																												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра			
	Курс 2							Курс 3										Курс 4																		
	Семестр 4 [4 нед]							Семестр 5 [нед]					Семестр 6 [нед]					Семестр 7 [нед]					Семестр 8 [нед]													
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем						СРС	Контроль	ЗЕТ
76		6	2/3	360			10																								36	1.50			3	
77																																				
79	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
80			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						
81	22	12	2/3	684			19	19	1/3	1044			29	20		1080			30	20		1080			30	14		756			21					
82																															36	1.50			3	
83	5	3	1/3	180			5	4		216			6	3	1/3	180			5	3	1/3	180			5	2	2/3	144			4	36	1.50			3
84	17	9	1/3	504			14	15	1/3	828			23	16	2/3	900			25	16	2/3	900			25	9	1/3	504			14	36	1.50			3
85																									2		108			3	36	1.50			3	
87																																				
88	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
89			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						
90																									6					9	-					
91																																				
92	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
93																														36	1	-				
94																														36	1	36				
95																																			3	
98																																				
100	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
101			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд						
102																									5	1/3	288			8						
103																									5	1/3	288			8	36	1.50			3	

Индекс		Содержание
1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Функциональные пространства и их применение в математическом моделировании статистики
	Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы численных методов
	Б1.В.ОД.6	Теория, методология и практика высшего профессионального образования
	Б1.В.ОД.8	Вариационно - разностные методы
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы математики и информатики
	Б1.В.ДВ.1.2	Модели данных и принципы проектирования
	Б1.В.ДВ.2.1	Обобщенные функции и их применения в математическом моделировании
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование экономических процессов
	Б2.1	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)
	Б3.3	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации
	Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.5	Политическая экономика
	Б1.В.ОД.6	Теория, методология и практика высшего профессионального образования
	Б1.В.ОД.7	Психология и педагогика Высшей школы
	Б2.1	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)
	Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Функциональные пространства и их применение в математическом моделировании статистики
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы математики и информатики
	Б1.В.ДВ.1.2	Модели данных и принципы проектирования
	Б1.В.ДВ.2.1	Обобщенные функции и их применения в математическом моделировании
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование экономических процессов
	Б3.2	Научная статья по теме диссертации
4	ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.8	Вариационно - разностные методы
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы математики и информатики
	Б1.В.ДВ.1.2	Модели данных и принципы проектирования
5	ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
6	ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
	Б3.2	Научная статья по теме диссертации
7	ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
8	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Содержание		Индекс
Функциональные пространства и их применение в математическом моделировании статистики		Б1.В.ОД.1
Дополнительные главы численных методов		Б1.В.ОД.2
Вариационно - разностные методы		Б1.В.ОД.8
Избранные главы математики и информатики		Б1.В.ДВ.1.1
Модели данных и принципы проектирования		Б1.В.ДВ.1.2
Обобщенные функции и их применения в математическом моделировании		Б1.В.ДВ.2.1
Математическое моделирование экономических процессов		Б1.В.ДВ.2.2
9	ПК-1	способностью к научно-исследовательской деятельности в областях математической логики, алгебры, теории чисел, алгебраической геометрии, дифференциальной геометрии, топологии, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, математической физики
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
10	ПК-2	способностью выбрать математические модели, наилучшим образом отражающие существенные особенности случайных данных и величин
	Б1.В.ОД.1	Функциональные пространства и их применение в математическом моделировании статистики
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы математики и информатики
	Б1.В.ДВ.1.2	Модели данных и принципы проектирования
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование экономических процессов
11	ПК-3	способностью исследовать универсальные математические закономерности, лежащие в основе моделей случайных явлений, и прилагать эти закономерности к исследованию свойств конкретных вероятностных моделей
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы математики и информатики
	Б1.В.ДВ.1.2	Модели данных и принципы проектирования
12	ПК-4	способностью к преподаванию математических дисциплин и учебно-методической работе по областям профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.8	Вариационно - разностные методы
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы математики и информатики
	Б1.В.ДВ.1.2	Модели данных и принципы проектирования
	Б2.1	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)
13	ПК-5	способностью разрабатывать новые учебные программы в области математики, механики, информатики, математической физики, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и экспериментальных исследований, включая подготовку методических материалов и учебных пособий
	Б1.Б.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
14	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
	Б1.В.ОД.1	Функциональные пространства и их применение в математическом моделировании статистики
	Б1.В.ОД.2	Дополнительные главы численных методов
	Б1.В.ОД.5	Политическая экономика
	Б1.В.ОД.8	Вариационно - разностные методы
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы математики и информатики
	Б1.В.ДВ.1.2	Модели данных и принципы проектирования

Индекс		Содержание
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б3.1	Научные проблемы математических наук (участие в конференции с докладом)
	Б3.3	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации
	Б4.Д.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы
15	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.6	Теория, методология и практика высшего профессионального образования
	Б1.В.ОД.7	Психология и педагогика Высшей школы
	Б3.1	Научные проблемы математических наук (участие в конференции с докладом)
16	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.5	Политическая экономика
	Б3.1	Научные проблемы математических наук (участие в конференции с докладом)
	Б3.3	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации
17	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
	Б1.В.ОД.3	Методология научных исследований математических наук
	Б1.В.ОД.4	Информатика и информационные технологии в образовании и научных исследованиях
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
18	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Научно - педагогическая практика (стационарная/выездная)
	Б3.3	Научно-исследовательская работа аспиранта, итоговое обсуждение полученных результатов диссертанта и прохождение аттестации
	Б3.4	Получение научной степени кандидата наук
19	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы математики и информатики
	Б1.В.ДВ.1.2	Модели данных и принципы проектирования
	Б1.В.ДВ.2.1	Обобщенные функции и их применения в математическом моделировании
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование экономических процессов
	Б3.4	Получение научной степени кандидата наук
*		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '09.06.01 (05.13.18. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ) 2017.plax', код направления 09.06.01, год начала

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	19%	30	30	30	20	6	14	9	8	1	1	1				
Базовая часть				9	9	9	8	3	5				1	1				
Вариативная часть				21	21	21	12	3	9	9	8	1						
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	40	24	16	51	22	29	59	29	30	51	30	21
Блок 2 «Практика»	0%	100%	0%	10	10	10				10		10						
Базовая часть																		
Вариативная часть				10	10	10				10		10						
Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	0%	100%	0%	191	191	191	40	24	16	41	22	19	59	29	30	51	30	21
Базовая часть																		
Вариативная часть				191	191	191	40	24	16	41	22	19	59	29	30	51	30	21
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					36.8%												
	в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					41.9	-	36	51.9	-	54	9	-	-		-		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					33.8	-		36	-			-	27		-		
	в период гос.экзаменов					12	-			-			-			-		12
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					106	-	126	178	-	102	18	-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2		2				1	1		1		1
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	4	4	7	5	2						
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
	РГР (РГР)																	