

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный университет"  
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ Рабаданов М.Х.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по программе магистратуры

02.04.02

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль): Информационные технологии

Кафедра: Дискретной математики и информатики

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 811 от 27.08.2017

Срок получения образования: 2 г.

## СОГЛАСОВАНО

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	педагогический
-	производственно-технологический

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_ / Гасанов М.М./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Гасангаджиева А.Г./

Декан \_\_\_\_\_ / Якубов А.З./

Зав. кафедрой, руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_ / Магомедов А.М./



План Учебный план магистратуры '02.04.02 ФИИТ23.plx', код направления 02.04.02, направленность (профиль) : Информационные технологии, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2						Закрепленная	Код			
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1 [16 4/6 нед]					Семестр 2 [14 нед]					Семестр 3 [14 нед]					Семестр 4 [					
												з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					80	80	2880	2880	714	1698	468	30	96	112	58	634	180	25	12	102	110	532	144	25	52	102	70	532	144			
<b>Обязательная часть</b>					44	44	1584	1584	386	874	324	23	80	84	42	478	144	8	12	24	40	140	72	13	14	48	42	256	108			
Б1.О.01	<b>Общенаучный модуль</b>	23	112		11	11	396	396	94	230	72	4	16		26	102		4	12		26	70	36	3			14	58	36			
Б1.О.01.01	Современная философия и методология науки	2			3	3	108	108	24	48	36							3	12		12	48	36									40
Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3	12		5	5	180	180	54	90	36	1		26	10		1			14	22		3			14	58	36				98
Б1.О.01.03	Педагогика высшей школы		1		3	3	108	108	16	92		3	16			92																104
Б1.О.02	<b>Базовый модуль направления</b>	11112	33	3	33	33	1188	1188	292	644	252	19	64	84	16	376	144	4		24	14	70	36	10	14	48	28	198	72			
Б1.О.02.01	Математические основы защиты информации и информационной безопасности	1			5	5	180	180	44	100	36	5	16	28		100	36															28
Б1.О.02.02	Анализ информационных технологий	1			4	4	144	144	32	76	36	4	16		16	76	36															28
Б1.О.02.03	Объектно-ориентированные CASE-технологии	1			5	5	180	180	44	100	36	5	16	28		100	36															28
Б1.О.02.04	Распределенные объектные технологии	3			4	4	144	144	38	70	36											4	14	24			70	36				28
Б1.О.02.05	Параллельное и распределенное программирование		3		2	2	72	72	14	58													2			14	58					28
Б1.О.02.06	Современные операционные системы	2			4	4	144	144	38	70	36						4		24	14	70	36										28
Б1.О.02.07	Технологии сети интернет	3			4	4	144	144	38	70	36											4			24	14	70	36				28
Б1.О.02.08	Прикладные вопросы дискретной математики	1			5	5	180	180	44	100	36	5	16	28		100	36															28
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					36	36	1296	1296	328	824	144	7	16	28	16	156	36	17		78	70	392	72	12	38	54	28	276	36			
Б1.В.01	Сетевые технологии	2			5	5	180	180	38	106	36						5		24	14	106	36										28
Б1.В.02	Пакеты прикладных программ		3		2	2	72	72	28	44												2			14	14	44					28
Б1.В.03	Современные языки программирования	3			4	4	144	144	40	68	36											4	14	26			68	36				28
Б1.В.04	Программирование в .Net	1			5	5	180	180	44	100	36	5	16	28		100	36															28
Б1.В.05	JAVA-программирование интернет приложений	2			5	5	180	180	40	104	36						5		26	14	104	36										28
Б1.В.06	Современные методы обработки информации		1		2	2	72	72	16	56		2			16	56																28
Б1.В.07	Объектные базы данных		3		2	2	72	72	28	44												2	14	14			44					28
Б1.В.08	Создание мультимедийных приложений	2			3	3	108	108	28	80							3		14	14	80											28
Б1.В.09	Введение в теорию NP-полных задач	2			2	2	72	72	28	44							2		14	14	44											
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		3		2	2	72	72	14	58												2				14	58					
Б1.В.ДВ.01.01	Распределенные офисные технологии	3			2	2	72	72	14	58												2				14	58					28
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация управления сетевой инфраструктурой	3			2	2	72	72	14	58												2				14	58					28
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		2		2	2	72	72	14	58							2			14	58											
Б1.В.ДВ.02.01	Бизнес планирование инвестиций с использованием информационных систем	2			2	2	72	72	14	58							2			14	58											28
Б1.В.ДВ.02.02	Формальные грамматики и языки	2			2	2	72	72	14	58							2			14	58											28
Б1.В.ДВ.03	<b>Модуль мобильности</b>		3		2	2	72	72	10	62												2	10				62					
Б1.В.ДВ.03.01	Защита информации (Онлайн-курс, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики») <a href="https://openedu.ru/course/hse/DATPRO/">https://openedu.ru/course/hse/DATPRO/</a>		3		2	2	72	72	10	62												2	10				62					
Б1.В.ДВ.03.02	Введение в Data Science и машинное обучение (Онлайн-курс, Институт биоинформатики) <a href="https://stepik.org/course/4852/promo?search=1878598394">https://stepik.org/course/4852/promo?search=1878598394</a>		3		2	2	72	72	10	62												2	10				62					
Б1.В.ДВ.03.03	Big Data и Data Science: перейди на новый уровень (Онлайн-курс, Русская Школа Программирования) <a href="https://stepik.org/course/101689/promo?">https://stepik.org/course/101689/promo?</a>		3		2	2	72	72	10	62												2	10				62					



№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>								<b>30</b>	20		<b>1080</b>								<b>30</b>	20		<b>2160</b>							<b>60</b>	40						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>54</b>												<b>54</b>													
	Аудиторная нагрузка			<b>16</b>											<b>16</b>												<b>16</b>													
	Контактная работа			<b>16</b>											<b>16</b>												<b>16</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1080</b>	<b>266</b>	<b>96</b>	<b>112</b>	<b>58</b>			<b>634</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 3 1/3		<b>900</b>	<b>224</b>	<b>12</b>	<b>102</b>	<b>110</b>		<b>532</b>	<b>144</b>	<b>25</b>	ТО: 14 Э: 2 2/3		<b>1980</b>	<b>490</b>	<b>108</b>	<b>214</b>	<b>168</b>		<b>1166</b>	<b>324</b>	<b>55</b>	ТО: 30 Э: 6				
1	Б1.0.01	Общенаучный модуль	За(2)	<b>144</b>	42	16		26			102		4		Эк За	<b>144</b>	38	12		26		70	36	4		Эк За(3)	<b>288</b>	80	28		52		172	36	8		123			
2	Б1.0.01.01	Современная философия и методология науки													Эк	<b>108</b>	24	12		12		48	36	3		Эк	<b>108</b>	24	12		12		48	36	3		40	2		
3	Б1.0.01.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	<b>36</b>	26			26			10		1		За	<b>36</b>	14			14		22		1		За(2)	<b>72</b>	40			40		32		2		98	123		
4	Б1.0.01.03	Педагогика высшей школы	За	<b>108</b>	16	16					92		3													За	<b>108</b>	16	16			92		3		104	1			
5	Б1.0.02	Базовый модуль направления	Эк(4)	<b>684</b>	164	64	84	16			376	144	19		Эк	<b>144</b>	38		24	14		70	36	4		Эк(5)	<b>828</b>	202	64	108	30	446	180	23		123				
6	Б1.0.02.01	Математические основы защиты информации и информационной безопасности	Эк	<b>180</b>	44	16	28				100	36	5													Эк	<b>180</b>	44	16	28		100	36	5		28	1			
7	Б1.0.02.02	Анализ информационных технологий	Эк	<b>144</b>	32	16		16			76	36	4													Эк	<b>144</b>	32	16		16	76	36	4		28	1			
8	Б1.0.02.03	Объектно-ориентированные CASE-технологии	Эк	<b>180</b>	44	16	28				100	36	5													Эк	<b>180</b>	44	16	28		100	36	5		28	1			
9	Б1.0.02.06	Современные операционные системы													Эк	<b>144</b>	38		24	14		70	36	4		Эк	<b>144</b>	38		24	14	70	36	4		28	2			
10	Б1.0.02.08	Прикладные вопросы дискретной математики	Эк	<b>180</b>	44	16	28				100	36	5													Эк	<b>180</b>	44	16	28		100	36	5		28	1			
11	Б1.В.01	Сетевые технологии													Эк	<b>180</b>	38		24	14		106	36	5		Эк	<b>180</b>	38		24	14	106	36	5		28	2			
12	Б1.В.04	Программирование в .Net	Эк	<b>180</b>	44	16	28				100	36	5													Эк	<b>180</b>	44	16	28		100	36	5		28	1			
13	Б1.В.05	JAVA-программирование интернет приложений													Эк	<b>180</b>	40		26	14		104	36	5		Эк	<b>180</b>	40		26	14	104	36	5		28	2			
14	Б1.В.06	Современные методы обработки информации	За	<b>72</b>	16			16			56		2													За	<b>72</b>	16			16	56		2		28	1			
15	Б1.В.08	Создание мультимедийных приложений													За	<b>108</b>	28		14	14		80		3		За	<b>108</b>	28		14	14	80		3		28	2			
16	Б1.В.09	Введение в теорию NP-полных задач													За	<b>72</b>	28		14	14		44		2		За	<b>72</b>	28		14	14	44		2		28	2			
17	Б1.В.ДВ.02.01	Бизнес планирование инвестиций с использованием информационных систем													За	<b>72</b>	14			14		58		2		За	<b>72</b>	14			14	58		2		28	2			
18	Б1.В.ДВ.02.02	Формальные грамматики и языки													За	<b>72</b>	14			14		58		2		За	<b>72</b>	14			14	58		2		28	2			
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(5) За(3)												Эк(4) За(4)												Эк(9) За(7)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													180						180		5	3 1/3		180					180		5	3 1/3					
Б2.О.02(У)	Учебная практика, педагогическая														ЗаО	180						180		5	3 1/3	ЗаО	180					180		5	3 1/3	28	2			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2												8										10					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек.	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек.	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек.	Лаб	Пр			КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек.
ИТОГО (с факультативами)				1152								32	20		1080									30	20		2232								62	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080										30			2160								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)	54																							27													
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)	54																							27													
			Аудиторная нагрузка	16																							8													
			Контактная работа	16																							8													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	224	52	102	70			532	144	25	ТО: 14 Э: 2 2/3											ТО: 14 Э: 2 2/3		900	224	52	102	70			532	144	25	ТО: 14 Э: 2 2/3			
1	Б1.О.01	Общеаучный модуль	Эк	108	14			14			58	36	3													Эк	108	14			14			58	36	3			123	
2	Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Эк	108	14			14			58	36	3													Эк	108	14			14			58	36	3			98	123
3	Б1.О.02	Базовый модуль направления	Эк(2) За	360	90	14	48	28			198	72	10													Эк(2) За	360	90	14	48	28			198	72	10			123	
4	Б1.О.02.04	Распределенные объектные технологии	Эк	144	38	14	24				70	36	4													Эк	144	38	14	24				70	36	4			28	3
5	Б1.О.02.05	Параллельное и распределенное программирование	За	72	14			14			58		2													За	72	14			14			58		2			28	3
6	Б1.О.02.07	Технологии сети интернет	Эк	144	38		24	14			70	36	4													Эк	144	38		24	14			70	36	4			28	3
7	Б1.В.02	Пакеты прикладных программ	За	72	28		14	14			44		2													За	72	28		14	14			44		2			28	3
8	Б1.В.03	Современные языки программирования	Эк	144	40	14	26				68	36	4													Эк	144	40	14	26				68	36	4			28	3
9	Б1.В.07	Объектные базы данных	За	72	28	14	14				44		2													За	72	28	14	14				44		2			28	3
10	Б1.В.ДВ.01.01	Распределенные офисные технологии	За	72	14			14			58		2													За	72	14			14			58		2			28	3
11	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация управления сетевой инфраструктурой	За	72	14			14			58		2													За	72	14			14			58		2			28	3
12	Б1.В.ДВ.03.01	Защита информации (Онлайн-курс, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики») <a href="https://openedu.ru/course/hse/DATPRO/">https://openedu.ru/course/hse/DATPRO/</a>	За	72	10	10					62		2													За	72	10	10					62		2			3	
13	Б1.В.ДВ.03.02	Введение в Data Science и машинное обучение (Онлайн-курс, Институт биоинформатики) <a href="https://stepik.org/course/4852/promo?search=1878598394">https://stepik.org/course/4852/promo?search=1878598394</a>	За	72	10	10					62		2													За	72	10	10					62		2			3	
14	Б1.В.ДВ.03.03	Big Data и Data Science: перейди на новый уровень (Онлайн-курс, Русская Школа Программирования) <a href="https://stepik.org/course/101689/promo?search=1878598396">https://stepik.org/course/101689/promo?search=1878598396</a>	За	72	10	10					62		2													За	72	10	10					62		2			3	
15	Б1.В.ДВ.03.04	Веб-графы и методы работы с ними (Онлайн-курс, Московский физико-технический институт) <a href="https://openedu.ru/course/mipt/WEBGRAPH/">https://openedu.ru/course/mipt/WEBGRAPH/</a>	За	72	10	10					62		2													За	72	10	10					62		2			3	
16	Б1.В.ДВ.03.05	Анализ данных в R (Онлайн-курс, Институт биоинформатики) <a href="https://stepik.org/course/129/promo?search=1878598384">https://stepik.org/course/129/promo?search=1878598384</a>	За	72	10	10					62		2													За	72	10	10					62		2			3	
17	ФТД.В.01	Компьютерная графика	За	36	30	30					6		1													За	36	30	30					6		1			28	3
18	ФТД.В.02	Программирование мобильных приложений	За	36	30	30					6		1													За	36	30	30					6		1			28	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(7)												Эк(4) За(7)																								
ПРАКТИКИ			(План)	180							180		5	3 1/3		864								864	24	16		1044						1044		29	19 1/3			
	Б2.О.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа													ЗаО	864							864	24	16		ЗаО	864					864		24	16		28	4	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗаО	180							180		5	3 1/3												ЗаО	180						180		5	3 1/3		28	3	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216								216	6	4		216						216		6	4				
	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													216								216	6	4		216						216		6	4		28	4	
КАНИКУЛЫ													1 4/6												8											9 4/6				

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				109	140	122	60	30	30	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				107	130	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	16.6%	80	85	80	55	30	25	25	25	
Б1.О	Обязательная часть				43	55	44	31	23	8	13	13	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				35	40	36	24	7	17	12	12	
Б2	Практика	85%	15%	0%	21	36	34	5		5	29	5	24
Б2.О	Обязательная часть				20	35	29	5		5	24		24
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	21	5				5	5	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.О	Обязательная часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	10	2				2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	2				2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	54	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16	-	16	16	-	16	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					714	-	266	224	-	224	
		Блок Б2						-			-		
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					60	-			-	60	
		Итого по всем блокам					774	-	266	224	-	284	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	5	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	5	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					22.41%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60.8%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					24.79%							