

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"  
Обнинский институт атомной энергетики



План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 16/07 от 02.07.2016

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

01.03.02

по направлению 01.03.02 "Прикладная математика и информатика"  
профиль "Прикладная информатика"

Кафедра: Прикладной математики

Факультет: Естественных наук

Квалификация: Бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды деятельности

- научно-исследовательская и инновационная
- проектная и производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 16/07

02.07.2016



№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя							
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС				Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СРС	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Контр оль	Всего			Неделя	
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб									Пр
ИТОГО				1134							30	21		1134							30	21		2,268							60	42				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1134							30			1134							30			2,268							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54										54										54												
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54										54										54												
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			30.3										26										28												
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			30.3										26										28												
	Аудиторная (физ.к.)			3.2										3										3												
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)									ТО: 17								ТО: 18												ТО: 35				
			(Предельное)	1134						216	ТО*: 17		1134						162	ТО*: 18		2,268						378	60	Э: 7						
			(План)	1134	568	225	51	292	350	216	30		1134	522	180	54	288	450	162	30		2,268	###	405	105	580	800		378	60						
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	51			51	21		2		За	108	54			54	54	3		За(2)	180	105			105	75		5		2	1234			
2	Б1.Б.2	Основы информатики											За	108	54	18		36	54	3		За	108	54	18		36	54		3		4	2			
3	Б1.Б.3	История	За	72	51	34		17	21		2										За	72	51	34		17	21		2		1	1				
4	Б1.Б.4	Дискретная математика	Экз	180	68	34		34	58	54	5		Экз	180	72	36		36	72	36	5		Экз(2)	360	140	70		70	130	90	10		12			
5	Б1.Б.4.1	Комбинаторика и теория графов	Экз	180	68	34		34	58	54	5										Экз	180	68	34		34	58	54	5		17	1				
6	Б1.Б.4.2	Теория алгоритмов и сложность вычислений											Экз	180	72	36		36	72	36	5		Экз	180	72	36		36	72	36	5		17	2		
7	Б1.Б.6	Математический анализ	Экз За	144	85	51		34	23	36	4		Экз За	180	90	54		36	54	36	5		Экз(2)	324	175	105		70	77	72	9		3	123		
8	Б1.Б.8	Алгебра и геометрия	Экз	144	68	34		34	40	36	4		Экз	180	72	36		36	54	54	5		Экз(2)	324	140	70		70	94	90	9		3	12		
9	Б1.Б.11	Физика, часть 1	Экз	144	68	34		34	40	36	4										Экз	144	68	34		34	40	36	4		12	1				
10	Б1.Б.18	Физическая культура	За	36	4	4			32	1											За	36	4	4			32		1		21	14				
11	Б1.В.ОД.1	Математическая логика	Экз	180	68	34		34	58	54	5										Экз	180	68	34		34	58	54	5		17	1				
12	Б1.В.ОД.2	Физический практикум	За	72	34		34		38		2		За	72	36		36		36	2		За(2)	144	70		70		74		4		12	1234			
13	Б1.В.ОД.4	Физика, часть 2											Экз	180	72	36		36	72	36	5		Экз	180	72	36		36	72	36	5		12	234		
14	Б1.В.ОД.9	Практикум на ЭВМ	За	36	17		17		19		1		За	72	18		18		54	2		За(2)	108	35		35		73		3			1234568			
15	Б1.В.ОД.9.1	Практикум по информатике	За	36	17		17		19		1		За	72	18		18		54	2		За(2)	108	35		35		73		3		4	12			
16		Элективные курсы по физической культуре	За	54	54			54					За	54	54			54				За(2)	108	108			108					21	123456			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(6)										Экз(4) За(5)										Экз(9) За(11)													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																				
КАНИКУЛЫ											2									8										10						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
				Всего	Часов				ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Часов				ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Часов				ЗЕТ	Неделя									
					Всего	Лек	Лаб	Пр					СРС	Контр оль	Всего	Лек					Лаб	Пр	СРС	Контр оль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	Всего		
ИТОГО				1134							30	21		1134							30	21		2,268							60	42			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1134							30			1134							30			2,268							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54									54									54													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54									54									54													
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			29									31									30													
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			29									31									30													
	Аудиторная (физ.к.)			3.2									3.2									3													
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)								ТО: 17 ТО*: 17 Э: 4								ТО: 17 ТО*: 17 Э: 4								ТО: 34 ТО*: 34 Э: 8								
			(Предельное)		1134							216		1134							216		2,268							432					
			(План)		1134	547	204	85	258	371	216	30		1134	580	204	102	274	338	216	30		2,268	###	408	187	532	709	432	60					
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	51			51	21		2		Экз	108	34			34	38	36	3		Экз За	180	85			85	59	36	5		2	1234	
2	Б1.Б.5	Философия	За	144	68	34		34	76		4											За	144	68	34		34	76		4		1	3		
3	Б1.Б.6	Математический анализ	Экз За	144	85	51		34	23	36	4											Экз За	144	85	51		34	23	36	4		3	123		
4	Б1.Б.7	Комплексный анализ											За	108	51	17		34	57		3		За	108	51	17		34	57		3		3	4	
5	Б1.Б.9	Функциональный анализ											Экз	144	85	51		34	23	36	4		Экз	144	85	51		34	23	36	4		17	45	
6	Б1.Б.10	Архитектура компьютеров и компьютерная графика	Экз	144	51	17	17	17	39	54	4											Экз	144	51	17	17	17	39	54	4		17	3		
7	Б1.Б.12	Языки программирования и методы трансляции	Экз	216	68	34	17	17	94	54	6		За	72	51	17	17	17	21		2		Экз За	288	119	51	34	34	115	54	8		17	34	
8	Б1.Б.13	Дифференциальные уравнения											Экз	144	68	34		34	22	54	4		Экз	144	68	34		34	22	54	4		3	4	
9	Б1.Б.18	Физическая культура											За	36	16			16	20		1		За	36	16			16	20		1		21	14	
10	Б1.В.ОД.2	Физический практикум	За	72	34		34		38		2		За	72	34		34		38		2		За(2)	144	68		68		76		4		12	1234	
11	Б1.В.ОД.4	Физика, часть 2	Экз	108	51	34		17	21	36	3		Экз	108	51	34		17	21	36	3		Экз(2)	216	102	68		34	42	72	6		12	234	
12	Б1.В.ОД.6	Дополнительные главы дискретной математики	Экз	144	68	34		34	40	36	4		Экз	144	68	34		34	22	54	4		Экз(2)	288	136	68		68	62	90	8			34	
13	Б1.В.ОД.6.1	Логические исчисления	Экз	144	68	34		34	40	36	4											Экз	144	68	34		34	40	36	4		17	3		
14	Б1.В.ОД.6.2	Математическая лингвистика и теория автоматов											Экз	144	68	34		34	22	54	4		Экз	144	68	34		34	22	54	4		17	4	
15	Б1.В.ОД.9	Практикум на ЭВМ	За	36	17		17		19		1		За	36	17		17		19		1		За(2)	72	34		34		38		2			1234568	
16	Б1.В.ОД.9.2	Практикум по автоматизированным информационным технологиям	За	36	17		17		19		1		За	36	17		17		19		1		За(2)	72	34		34		38		2		17	34568	
17		Элективные курсы по физической культуре	За	54	54			54					За	54	54			54					За(2)	108	108			108					21	123456	
18	Б1.В.ДВ.2.1	Современные средства программирования										За КР	108	51	17	34		57		3		За КР	108	51	17	34		57		3		17	4		
19	Б1.В.ДВ.2.2	Современные вычислительные системы										За КР	108	51	17	34		57		3		За КР	108	51	17	34		57		3		17	4		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(5)										Экз(5) За(6) КР										Экз(10) За(11) КР												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ											2										8								10						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Семестр 6										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Итого за курс										ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры			
				Всего	Часов					CPC	Контр оль	Всего	Часов					CPC	Контр оль	Всего	Часов					CPC				Контр оль	Всего	Неделя														
					Всего	Лек	Лаб	Пр	Всего				Лек				Лаб				Пр	Всего	Лек	Лаб	Пр								Всего	Лек	Лаб	Пр										
ИТОГО				1098											29	21		1174											31	24		2,272											60	45		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1098											29			1174											31			2,272											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		53													47.3													50																
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		48													54													51																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		23.2													24.9													24																
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		23.2													24.9													24																
		Аудиторная (физ.к.)		3													3.3													3																
ДИСЦИПЛИНЫ			(Д)	D 36							D 18		ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3	D 122									ТО: 18 ТО*: 18 Э: 2	D 158						D 18		ТО: 36 ТО*: 36 Э: 5														
			(Предельное)	1134							162			1080						108		2,214							270																	
			(План)	1098	470	192	80	198	484	144	29			958	506	192	96	218	344	108	25			2,056	976	384	176	416	828	252	54															
1	Б1.Б.9	Функциональный анализ	Экз	144	32	16		16	76	36	4											Экз	144	32	16		16	76	36	4		17	45													
2	Б1.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика	За	144	64	32		32	80		4		Экз	144	64	32		32	44	36	4		Экз За	288	128	64		64	124	36	8		17	56												
3	Б1.Б.15	Уравнения математической физики	За	108	64	32		32	44		3		Экз	144	64	32		32	44	36	4		Экз За	252	128	64		64	88	36	7		17	56												
4	Б1.Б.16	Численные методы	За	108	48	32	16		60		3												За	108	48	32	16		60		3		17	5												
5	Б1.Б.17	Базы данных											Экз	108	48	16	16	16	24	36	3		Экз	108	48	16	16	16	24	36	3			67												
6	Б1.Б.17.2	Введение в интеллектуальные системы											Экз	108	48	16	16	16	24	36	3		Экз	108	48	16	16	16	24	36	3		17	6												
7	Б1.Б.23	Применение вычислительных методов в инженерных расчетах											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		17	6												
8	Б1.В.ОД.3	Атомная физика. Физика ядра и элементарных частиц	Экз	144	48	32		16	60	36	4												Экз	144	48	32		16	60	36	4		12	5												
9	Б1.В.ОД.9	Практикум на ЭВМ	За	72	16		16		56		2		За	72	32		32		40		2		За(2)	144	48		48		96		4		1234568													
10	Б1.В.ОД.9.2	Практикум по автоматизированному информационным технологиям	За	72	16		16		56		2		За	72	32		32		40		2		За(2)	144	48		48		96		4		17	34568												
11	Б1.В.ОД.11	Методы оптимизации	Экз	180	80	32	16	32	64	36	5											Экз	180	80	32	16	32	64	36	5		17	5													
12	Б1.В.ОД.12	Введение в предпринимательство											За	72	32	32		40		2		За	72	32	32			40		2		26	6													
13		Элективные курсы по физической культуре	За	54	54			54					За	58	58			58					За(2)	112	112			112				21	123456													
14	Б1.В.ДВ.1.1	История математики											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		17	6												
15	Б1.В.ДВ.1.2	История русской культуры											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		1	6												
16	Б1.В.ДВ.4.1	Логическое и функциональное программирование											За	72	48	16	16	16	24		2		За	72	48	16	16	16	24		2		17	6												
17	Б1.В.ДВ.4.2	Методы оптимизации (дополнительные главы)											За	72	48	16	16	16	24		2		За	72	48	16	16	16	24		2		17	6												
18	Б1.В.ДВ.6.1	Математические модели											За КР	72	48	16	16	16	24		2		За КР	72	48	16	16	16	24		2		17	67												
19	Б1.В.ДВ.6.2	Построение интеллектуальных систем											За КР	72	48	16	16	16	24		2		За КР	72	48	16	16	16	24		2		17	67												
20	Б1.В.ДВ.7.1	Технология программирования информационных систем											За	72	48	16	16	16	24		2		За	72	48	16	16	16	24		2		17	67												
21	Б1.В.ДВ.7.2	Верификация программ											За	72	48	16	16	16	24		2		За	72	48	16	16	16	24		2		17	67												
22	Б1.В.ДВ.8.1	Компьютерные сети	Экз	144	64	16	32	16	44	36	4												Экз	144	64	16	32	16	44	36	4		19	5												
23	Б1.В.ДВ.8.2	Микропроцессорные системы	Экз	144	64	16	32	16	44	36	4												Экз	144	64	16	32	16	44	36	4		19	5												
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4)										Экз(3) За(7) КР										Экз(7) За(11) КР																							
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)											216							6	4		216						6	4															
			практика по получению первичных профессиональных умений и навыков										ЗаО	216							6	4	ЗаО	216						6	4			6												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																														
КАНИКУЛЫ																																														

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Семестр 8										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Итого за курс										ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры
				Всего	Часов					CPC	Контр оль	Всего	Часов					CPC	Контр оль	Всего	Часов					CPC				Контр оль	Всего												
					Всего	Лек	Лаб	Пр	Контакт.р.(по уч.зан.)				Всего				Лек				Лаб	Пр	Контакт.р.(по уч.зан.)	Всего	Лек							Лаб	Пр	Контакт.р.(по уч.зан.)	Всего	Лек	Лаб	Пр	Контакт.р.(по уч.зан.)				
ИТОГО				1080							30	21		864							30	21		1,944							60	42											
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080							30			864							30			1,944							60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		54									54									54																					
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		36									27									32																					
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		24									20									22																					
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		22.3									16.4									19																					
		Аудиторная (физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Д)	D 54						D 54		ТО: 18 ТО*: 16 Э: 3		D 54						D 54		ТО: 11 ТО*: 9 Э: 2		D 108						D 108		ТО: 29 ТО*: 25 Э: 5											
			(Предельное)	1026							162				594						108				1,620						270												
			(План)	972	384	128	112	144	480	108	27			540	180	60	30	90	306	54	15			1,512	564	188	142	234	786	162	42												
1	Б1.Б.17	Базы данных	Экз	144	64	16	32	16	44	36	4											Экз	144	64	16	32	16	44	36	4			67										
2	Б1.Б.17.1	Теоретические основы баз данных	Экз	144	64	16	32	16	44	36	4											Экз	144	64	16	32	16	44	36	4		17	7										
3	Б1.Б.19	Этические основы современной цивилизации											За	72	20	10		10	52		2	За	72	20	10		10	52		2		23	8										
4	Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности											За	72	20	10		10	52		2	За	72	20	10		10	52		2		16	8										
5	Б1.Б.21	Право											За	72	30	10		20	42		2	За	72	30	10		20	42		2		26	8										
6	Б1.Б.22	Управление, организация и планирование производства											За	72	20	10		10	52		2	За	72	20	10		10	52		2		24	8										
7	Б1.В.ОД.5	Исследование операций	Экз	180	48	32	16		96	36	5											Экз	180	48	32	16		96	36	5		17	7										
8	Б1.В.ОД.7	Основы автоматизированных информационных технологий	За	72	32	16		16	40		2											За	72	32	16		16	40		2		22	7										
9	Б1.В.ОД.8	Проектирование баз данных										Экз КР	144	50	10	20	20	40	54	4		Экз КР	144	50	10	20	20	40	54	4		17	8										
10	Б1.В.ОД.9	Практикум на ЭВМ										За	36	10		10		26		1	За	36	10		10		26		1			1234568											
11	Б1.В.ОД.9.2	Практикум по автоматизированным информационным технологиям										За	36	10		10		26		1	За	36	10		10		26		1		17	34568											
12	Б1.В.ОД.10	Операционные системы	За	108	48	32	16		60		3											За	108	48	32	16		60		3		17	7										
13	Б1.В.ДВ.3.1	Случайные процессы	За	108	48	16	16	16	60		3											За	108	48	16	16	16	60		3		17	7										
14	Б1.В.ДВ.3.2	Теория вычислительных устройств	За	108	48	16	16	16	60		3											За	108	48	16	16	16	60		3		17	7										
15	Б1.В.ДВ.5.1	Практикум по математическому моделированию и статистическим методам	За	108	48			48	60		3	За	72	30	10		20	42		2	За(2)	180	78	10		68	102		5		17	78											
16	Б1.В.ДВ.5.2	Практикум по интеллектуальным системам и технологиям	За	108	48			48	60		3	За	72	30	10		20	42		2	За(2)	180	78	10		68	102		5		17	78											
17	Б1.В.ДВ.6.1	Математические модели	За КР	108	32			32	76		3											За КР	108	32			32	76		3		17	67										
18	Б1.В.ДВ.6.2	Построение интеллектуальных систем	За КР	108	32			32	76		3											За КР	108	32			32	76		3		17	67										
19	Б1.В.ДВ.7.1	Технология программирования информационных систем	Экз	144	64	16	32	16	44	36	4											Экз	144	64	16	32	16	44	36	4		17	67										
20	Б1.В.ДВ.7.2	Верификация программ	Экз	144	64	16	32	16	44	36	4											Экз	144	64	16	32	16	44	36	4		17	67										
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(5) КР										Экз За(6) КР										Экз(4) За(11) КР(2)																				
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)		108	16				92		3	2		324				108		9	6			432	16			200		12	8											
научно-исследовательская работа (Расср.)			ЗаО		108	16				92		3	2									ЗаО	108	16				92		3	2		7										
практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Расср.)															ЗаО	108			108		3	2	ЗаО	108				108		3	2		8										
преддипломная практика															ЗаО	216					6	4	ЗаО	216						6	4		8										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																				6	4								6	4													
КАНИКУЛЫ												2																		10													