

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
УМР

Весна Е.Б.

"02" июля 2016 г.

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

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

09.03.01

по направлению 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника"
профиль "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

Кафедра: Компьютерных систем, сетей и технологий

Факультет: Кибернетики

Квалификация: Академический бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- научно-исследовательская и инновационная;
- проектно-технологическая;

Год начала подготовки 2015

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	Лек	Лаб	Пр	СРС							Всего	Лек	Лаб							Пр	СРС	Всего					Лек			Лаб	Пр	СРС
ИТОГО				1132							30	21		1136							30	22		2,268						60	43						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1132							30			1136							30			2,268						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53.9										53.6										54													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54										45										50													
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			28.5										30.2										29													
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			28.5										30.2										29													
Аудиторная (физ.к.)			3.1										3.3										3														
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 2								ТО: 17		Δ 52							Δ 45		ТО: 17	Δ 54					Δ 45	ТО: 34							
			(Предельное)	1134						216		ТО*: 17		1188							270		ТО*: 17	2,322					486	ТО*: 34							
			(План)	1132	536	208	48	280	380	216	30	Э: 4		1136	568	192	80	296	343	225	30		Э: 5	2,268	###	400	128	576	723	441	60	Э: 9					
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	48			48	24		2		За	72	48			48	24		2		За(2)	144	96			96	48		4	2	123				
2	Б1.Б.2	История	Экз	108	48	32		16	6	54	3		Экз	108	48	32		16	6	54	3		Экз	108	48	32		16	6	54	3	1	1				
3	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности											За	108	48	16	16	16	60		3		За	108	48	16	16	16	60		3	16	2				
4	Б1.Б.5	Физическая культура	За	36	16	16			20		1		За	36	16	16			20		1		За	36	16	16		20		1	21	14					
5	Б1.Б.6	Экология	За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2	16	1				
6	Б1.Б.8	Правоведение											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2	26	2				
7	Б1.Б.9	Физика											Экз	144	64	32	16	16	26	54	4		Экз	144	64	32	16	16	26	54	4	12	23				
8	Б1.Б.10	Математика	Экз(2)	288	144	80		64	36	108	8		Экз(2)	288	144	80		64	36	108	8		Экз(2)	288	144	80		64	36	108	8		13				
9	Б1.Б.10.1	Математический анализ, часть 1	Экз	144	80	48		32	10	54	4		Экз	144	80	48		32	10	54	4		Экз	144	80	48		32	10	54	4	3	1				
10	Б1.Б.10.2	Алгебра и геометрия	Экз	144	64	32		32	26	54	4		Экз	144	64	32		32	26	54	4		Экз	144	64	32		32	26	54	4	3	1				
11	Б1.Б.11	Информатика	Экз	144	48	16	16	16	42	54	4		Экз	144	48	16	16	16	42	54	4		Экз	144	48	16	16	16	42	54	4	4	1				
12	Б1.Б.12	Дискретная математика											Экз	144	80	32		48	28	36	4		Экз	144	80	32		48	28	36	4	17	2				
13	Б1.Б.15	Программирование	За	180	68	16	32	20	112		5		Экз	180	80	16	32	32	46	54	5		Экз	360	148	32	64	52	158	54	10	4	12				
14	Б1.В.ОД.1	Инженерная и компьютерная графика	За	108	48			48	60		3		За	108	48			48	60		3		За	108	48			48	60		3		15				
15	Б1.В.ОД.1.1	Инженерная графика	За	108	48			48	60		3		За	108	48			48	60		3		За	108	48			48	60		3	10	1				
16	Б1.В.ОД.2	Метрология, стандартизация и сертификация											За	108	48	16	16	16	60		3		За	108	48	16	16	16	60		3	6	2				
17	Б1.В.ОД.7	Введение в специальность	За	72	32	32			40		2		За	72	32	32			40		2		За	72	32	32			40		2	20	1				
18	Б1.В.ОД.8	Теория информации											За	108	32	16		16	31	45	3		За	108	32	16		16	31	45	3	19	2				
19	Б1.В.ОД.19	Математический анализ, часть 2											Экз	144	80	48		32	28	36	4		Экз	144	80	48		32	28	36	4	3	2				
20		Элективные курсы по физической культуре	За	52	52			52					За	56	56			56					За(2)	108	108			108				21	123456				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6)										Экз(4) За(5)										Экз(8) За(11)														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ																																	2	7	9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	Лек	Лаб	Пр	СРС							Всего	Лек	Лаб							Пр	СРС	Всего					Лек			Лаб	Пр	СРС							
ИТОГО				1134							30	21		1134							30	21		2,268						60	42													
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1134							30	21		1134							30	21		2,268						60	42													
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)			18.7										24										24																				
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			18.7										24										24																				
Аудиторная (физ.к.)			3										3										3																					
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)									ТО: 18										ТО: 18																						
			(Предельное)	1134							162			1134								162			2,268																			
			(План)	1134	390	144	32	214	582	162	30		ТО*: 18	1134	486	208	96	182	486	162	30		ТО*: 18	2,268	876	352	128	396	##	324	60		ТО*: 36	Э: 6										
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	ЗаО	108	32			32	76		3												ЗаО	108	32			32	76		3		2	123										
2	Б1.Б.3	Философия										Экз	144	32	16		16	76	36	4			Экз	144	32	16		16	76	36	4		1	4										
3	Б1.Б.5	Физическая культура										За	36	16			16	20		1			За	36	16			16	20		1		21	14										
4	Б1.Б.9	Физика	Экз	144	64	32	16	16	44	36	4												Экз	144	64	32	16	16	44	36	4		12	23										
5	Б1.Б.10	Математика	Экз	180	48	16		32	96	36	5												Экз	180	48	16		32	96	36	5			13										
6	<i>Б1.Б.10.3</i>	<i>Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы</i>	Экз	180	48	16		32	96	36	5												Экз	180	48	16		32	96	36	5		20	3										
7	Б1.Б.13	Математическая логика и теория алгоритмов	Экз	216	48	32		16	132	36	6												Экз	216	48	32		16	132	36	6		17	3										
8	Б1.Б.14	Электротехника, электроника и схемотехника	За	144	48	16	16	16	96		4		За	144	64	32	16	16	80		4		За(2)	288	112	48	32	32	176		8			345										
9	<i>Б1.Б.14.1</i>	<i>Электротехника</i>	За	144	48	16	16	16	96		4		За	144	48	16	16	16	96		4		За	144	48	16	16	16	96		4		5	3										
10	<i>Б1.Б.14.2</i>	<i>Электроника</i>										За	144	64	32	16	16	80		4			За	144	64	32	16	16	80		4		5	4										
11	Б1.В.ОД.3	Методология и история кибернетики, информатики и вычислительной техники	За	108	32	16		16	76		3												За	108	32	16		16	76		3		20	3										
12	Б1.В.ОД.6	Численные методы										Экз	180	64	32		32	80	36	5			Экз	180	64	32		32	80	36	5		17	4										
13	Б1.В.ОД.9	ЭВМ и периферийные устройства										ЗаО	144	64	32	16	16	62	18	4			ЗаО	144	64	32	16	16	62	18	4		19	45										
14	Б1.В.ОД.18	Дифференциальные и интегральные уравнения	Экз	180	64	32		32	62	54	5												Экз	180	64	32		32	62	54	5		3	3										
15		Элективные курсы по физической культуре	За	54	54			54					За	54	54			54					За(2)	108	108			108					21	123456										
16	Б1.В.ДВ.2.1	Введение в нейронные сети										Экз	180	64	32		32	80	36	5			Экз	180	64	32		32	80	36	5		19	4										
17	<i>Б1.В.ДВ.2.2</i>	<i>Методы представления знаний</i>										Экз	180	64	32		32	80	36	5			Экз	180	64	32		32	80	36	5		20	4										
18	Б1.В.ДВ.3.1	Теория автоматов										За КР	108	64	32	32		26	18	3			За КР	108	64	32	32		26	18	3		19	4										
19	<i>Б1.В.ДВ.3.2</i>	<i>Интеллектуальные информационные системы</i>										За КР	108	64	32	32		26	18	3			За КР	108	64	32	32		26	18	3		20	4										
20	Б1.В.ДВ.4.1	Программирование на языке Ассемблер										ЗаО	144	64	32	32		62	18	4			ЗаО	144	64	32	32		62	18	4		19	4										
21	<i>Б1.В.ДВ.4.2</i>	<i>Логическое программирование</i>										ЗаО	144	64	32	32		62	18	4			ЗаО	144	64	32	32		62	18	4		20	4										
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(2) ЗаО										Экз(3) За(3) ЗаО(2) КР										Экз(7) За(5) ЗаО(3) КР																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																												
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5								Семестр 6								Итого за курс								Каф.	Семестры							
			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												
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр																	
ИТОГО				1134							30	21		1138							30	23		2,272					60	44					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1134							30			1138							30			2,272					60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54										48.3										51											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54										54										54											
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			24										22.5										23											
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и ИЛ			24										22.5										23											
	Аудиторная (физ.к.)			3										3.3										3											
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)									ТО: 18		Δ 104									Δ 104								ТО: 36				
			(Предельное)	1134						162		ТО*: 18		1134							162			2,268							ТО*: 36				
			(План)	1134	486	208	112	166	486	162	30	Э: 3		1030	462	138	112	212	406	162	27			2,164	948	346	224	378	892	324	57	Э: 6			
1	Б1.Б.7	Управление, организация и планирование производства										За	72	20	10		10	52				2		За	72	20	10		10	52		2	24	6	
2	Б1.Б.14	Электротехника, электроника и схемотехника	За	144	48	32	16		96		4												За	144	48	32	16		96		4		345		
3	Б1.Б.14.3	Схемотехника	За	144	48	32	16		96		4												За	144	48	32	16		96		4		19	5	
4	Б1.Б.16	Базы данных										Экз	180	80	32	32	16	46	54	5			Экз	180	80	32	32	16	46	54	5		19	6	
5	Б1.В.ОД.1	Инженерная и компьютерная графика	ЗаО	144	64	32	32		80		4												ЗаО	144	64	32	32		80		4		15		
6	Б1.В.ОД.1.2	Компьютерная графика	ЗаО	144	64	32	32		80		4												ЗаО	144	64	32	32		80		4		19	5	
7	Б1.В.ОД.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	За	72	32			32	40		2		За	72	32			32	40			2		За(2)	144	64			64	80		4		2	567
8	Б1.В.ОД.9	ЭВМ и периферийные устройства	Экз	144	48	16	16	16	60	36	4												Экз	144	48	16	16	16	60	36	4		19	45	
9	Б1.В.ОД.10	Системное программирование	Экз КР	180	64	32	16	16	62	54	5												Экз КР	180	64	32	16	16	62	54	5		19	5	
10	Б1.В.ОД.11	Теория автоматического управления	Экз	144	64	32	16	16	44	36	4												Экз	144	64	32	16	16	44	36	4		11	5	
11	Б1.В.ОД.12	Моделирование и проектирование систем	Экз	144	64	32	16	16	44	36	4												Экз	144	64	32	16	16	44	36	4		19	5	
12	Б1.В.ОД.13	Операционные системы										Экз КР	216	80	32	32	16	82	54	6			Экз КР	216	80	32	32	16	82	54	6		19	6	
13	Б1.В.ОД.14	Объектно-ориентированное программирование										Экз	144	64	16	32	16	26	54	4			Экз	144	64	16	32	16	26	54	4		19	6	
14		Элективные курсы по физической культуре	За	54	54			54				За	58	58			58						За(2)	112	112			112				21	123456		
15	Б1.В.ДВ.1.1	Философия науки										За	108	32	16		16	76			3		За	108	32	16		16	76		3		1	6	
16	Б1.В.ДВ.1.2	Психология и педагогика										За	108	32	16		16	76			3		За	108	32	16		16	76		3		23	6	
17	Б1.В.ДВ.5.1	Вероятностные методы вычислительной техники	За	108	48	32		16	60		3												За	108	48	32		16	60		3		19	5	
18	Б1.В.ДВ.5.2	Методы проектирования электронных схем	За	108	48	32		16	60		3												За	108	48	32		16	60		3		19	5	
19	Б1.В.ДВ.6.1	Беспроводные сенсорные сети										За	72	48	16		32	24			2		За	72	48	16		32	24		2		19	6	
20	Б1.В.ДВ.6.2	Методы экспертных оценок										За	72	48	16		32	24			2		За	72	48	16		32	24		2		20	6	
21	Б1.В.ДВ.7.1	Программируемые логические интегральные схемы										За	108	48	16	16	16	60			3		За	108	48	16	16	16	60		3		19	67	
22	Б1.В.ДВ.7.2	Программирование мобильных приложений										За	108	48	16	16	16	60			3		За	108	48	16	16	16	60		3		20	67	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3) ЗаО КР								Экз(3) За(5) КР								Экз(7) За(8) ЗаО КР(2)																
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)										108							3	2			108						3	2				
			проектная практика									ЗаО	108							3	2		ЗаО	108					3	2		6			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ											2											6									8				

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя								
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СРС	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СРС	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СРС							
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС						Всего	Лек	Лаб	Пр						СРС	Всего	Лек	Лаб				Пр	СРС					
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)			52									49.1									51															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			48									54									51															
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			30									15.6									23															
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			26.7									12.8									20															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 54							ТО: 18		Δ 54							ТО: 11		Δ 108							ТО: 29								
			(Предельное)	1026							ТО*: 16		594							ТО*: 9		1,620							Э: 5								
			(План)	972						480	176	160	144	348	144	27		540	140	50	70	20	292	108	15		1,512	620	226	230	164	640	252	42			
1	Б1.Б.17	Технологии программирования	Экз	144	64	32	32		44	36	4														Экз	144	64	32	32		44	36	4		19	7	
2	Б1.Б.18	Сети и телекоммуникации	Экз	144	80	32	32	16	28	36	4		За	108	20	10	10		88						Экз За	252	100	42	42	16	116	36	7		19	78	
3	Б1.В.ОД.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	ЗаО	72	32			32	40		2													ЗаО	72	32			32	40		2		2	567		
4	Б1.В.ОД.5	Методы научной организации труда в производственных автоматизированных системах	За	72	48	16		32	24		2													За	72	48	16		32	24		2		20	7		
5	Б1.В.ОД.15	Информационные web-технологии	Экз	180	64	32	16	16	80	36	5													Экз	180	64	32	16	16	80	36	5		19	7		
6	Б1.В.ОД.16	Микропроцессорные системы	За	72	48	16		32	24		2		За	108	20	10		10	52	36	3			За(2)	180	68	26		42	76	36	5		19	78		
7	Б1.В.ОД.17	Защита информации											Экз	108	30	10	20		42	36	3			Экз	108	30	10	20		42	36	3		20	8		
8	Б1.В.ДВ.7.1	Программируемые логические интегральные схемы	За	72	48	16	16	16	24		2													За	72	48	16	16	16	24		2		19	67		
9	Б1.В.ДВ.7.2	Программирование мобильных приложений	За	72	48	16	16	16	24		2													За	72	48	16	16	16	24		2		20	67		
10	Б1.В.ДВ.8.1	Интерфейсы периферийных устройств	За	72	48	16	32		24		2													За	72	48	16	32		24		2		19	7		
11	Б1.В.ДВ.8.2	Проектирование пользовательских интерфейсов	За	72	48	16	32		24		2													За	72	48	16	32		24		2		20	7		
12	Б1.В.ДВ.9.1	Дополнительные главы операционных систем	Экз	144	48	16	32		60	36	4													Экз	144	48	16	32		60	36	4		19	7		
13	Б1.В.ДВ.9.2	Теория кодирования информации	Экз	144	48	16	32		60	36	4													Экз	144	48	16	32		60	36	4		19	7		
14	Б1.В.ДВ.10.1	Микропроцессоры и микроконтроллеры											За	144	40	10	20	10	68	36	4			За	144	40	10	20	10	68	36	4		19	8		
15	Б1.В.ДВ.10.2	Однокристальные микро ЭВМ											За	144	40	10	20	10	68	36	4			За	144	40	10	20	10	68	36	4		19	8		
16	Б1.В.ДВ.11.1	Парадигмы и паттерны программирования											За	72	30	10	20		42		2			За	72	30	10	20		42		2		19	8		
17	Б1.В.ДВ.11.2	Непроцедурные языки программирования											За	72	30	10	20		42		2			За	72	30	10	20		42		2		20	8		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) ЗаО										Экз За(4)										Экз(5) За(8) ЗаО														
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)	108						3	2														108					108		3	2				
	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Расср.)		ЗаО	108																					ЗаО	108				108		3	2			7	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)											324						108		9	6			324				108		9	6				
	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Расср.)														108							3	2		ЗаО	108			108		3	2			8		
	преддипломная практика														216							6	4		ЗаО	216					6	4			8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					6	4								6	4						
КАНИКУЛЫ										2																						8			10		