

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

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов



Проректор по
УМР

Весна Е.Б.

16 июля 2016 г.

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

14.05.02

по специальности 14.05.02 "Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг"
специализация "Проектирование и эксплуатация атомных станций"

Кафедра: Оборудования и эксплуатации ЯЭУ

Факультет: Физико-энергетический

Квалификация: инженер-физик

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л 6м

Виды деятельности

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

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2011

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				1130							30	21		1128							30	21		2,258						60	42						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1130							30	21		1128							30	21		2,258						60	42						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53.9										53.7										54													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			53.7										54										54													
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			26.7										28.3										28													
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			26.7										28.3										28													
	Аудиторная (физ.к.)			2.8										2.9										3													
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 4							Δ 1	ТО: 18		Δ 6								ТО: 17	Δ 10						Δ 1	ТО: 35							
			(Предельное)	1134							162	ТО*: 18		1134								216		2,268					378	ТО*: 35							
			(План)	1130	530	208	34	288	439	161	30	Э: 3		1128	528	191	51	286	384	216	30		Δ 10	2,258	###	399	85	574	823	377	60	Э: 7					
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	108	51			51	57		3		За	108	51			51	57		3		За(2)	216	102			102	114		6	2	1234				
2	Б1.Б.2	История	Экз	144	51	34		17	56	37	4		Экз	144	51	34		17	56	37	4		Экз	144	51	34		17	56	37	4	1	1				
3	Б1.Б.5	Менеджмент и маркетинг											Экз	144	34	17		17	56	54	4		Экз	144	34	17		17	56	54	4	26	2				
4	Б1.Б.7	Культурология											За	144	51	34		17	93		4		За	144	51	34		17	93		4	1	2				
5	Б1.Б.8	Правоведение	Экз	108	34	17		17	38	36	3		Экз	108	34	17		17	38	36	3		Экз	108	34	17		17	38	36	3	26	1				
6	Б1.Б.10	Русский язык и культура речи	За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2	40	1				
7	Б1.Б.11	Математика	Экз За	288	153	68		85	83	52	8		Экз(2)	324	170	85		85	46	108	9		Экз(3) За	612	323	153		170	129	160	17		123456				
8	Б1.Б.11.1	Математический анализ	Экз	216	102	51		51	62	52	6		Экз	180	102	51		51	24	54	5		Экз(2)	396	204	102		102	86	106	11	3	12				
9	Б1.Б.11.2	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра	За	72	51	17		34	21		2		Экз	144	68	34		34	22	54	4		Экз За	216	119	51		68	43	54	6	3	12				
10	Б1.Б.12	Физика											Экз	180	102	34	34	34	24	54	5		Экз	180	102	34	34	34	24	54	5	12	2345				
11	Б1.Б.19	Химия	Экз	144	68	34	17	17	40	36	4		Экз	144	68	34	17	17	40	36	4		Экз	144	68	34	17	17	40	36	4	13	1				
12	Б1.Б.21	Информатика	За	72	34	17	17		38		2		За	72	34	17	17		38		2		За(2)	144	68	34	34		76		4	4	12				
13	Б1.Б.25	Начертательная геометрия и инженерная графика	За	36	17			17	19		1		За	72	34			34	38		2		За(2)	108	51			51	57		3	10	12				
14	Б1.Б.38	Физическая культура	За	36	4	4			32		1		За	36	4	4			32		1		За(2)	72	8	8		64		2	21	12					
15	Б1.В.ОД.2	Введение в физику	За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2	12	1				
16		Элективные курсы по физической культуре	За	50	50			50					За	48	48			48					За(2)	98	98			98				21	123456				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(7)										Экз(4) За(5)										Экз(8) За(12)														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ											2											8										10					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3								Семестр 4								Итого за курс								Каф.	Семестры					
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя													
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	ЗЕТ											
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС					Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр					СРС	Контр оль									
ИТОГО				1130							30	21		1128						30	21		2,258				60	42					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1130							30	21		1128						30	21		2,258				60	42					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53.9										53.7									54										
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			53.7										54									54										
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			26.5										24									25										
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			26.5										24									25										
	Аудиторная (физ.к.)			2.8										2.9									3										
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 4						Δ 1		ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		Δ 6							216		Δ 10				Δ 1	ТО: 35 ТО*: 35 Э: 7					
			(Предельное)	1134						162			1128	456	136	51	269	456	216	30		2,268		2,258	982	340	85	557	899	377	60		
			(План)	1130	526	204	34	288	443	161	30		1134	456	136	51	269	456	216	30		2,258	982	340	85	557	899	377	60				
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	51			51	21		2		Экз	288	51			51	183	54	8		Экз За	360	102			102	204	54	10	2	1234
2	Б1.Б.3	Философия	Экз	180	68	34		34	76	36	5		Экз	180	68	34		34	76	36	5		Экз	180	68	34	34	76	36	5	1	3	
3	Б1.Б.6	Социология																														4	
4	Б1.Б.9	Производственный менеджмент	За	144	51	17		34	93		4		За	108	51	17		34	57		3		За	108	51	17	34	57		3	26	3	
5	Б1.Б.11	Математика	Экз(2)	360	136	68		68	135	89	10		Экз(2)	396	136	68		68	152	108	11		Экз(4)	756	272	136	136	287	197	21		123456	
6	Б1.Б.11.3	Векторный и тензорный анализ	Экз	180	68	34		34	59	53	5		Экз	180	68	34		34	59	53	5		Экз	180	68	34	34	59	53	5	3	3	
7	Б1.Б.11.4	Обыкновенные дифференциальные уравнения	Экз	180	68	34		34	76	36	5		Экз	180	68	34		34	76	36	5		Экз	180	68	34	34	76	36	5	3	3	
8	Б1.Б.11.5	Теория функций комплексного переменного											Экз	216	68	34		34	94	54	6		Экз	216	68	34	34	94	54	6	3	4	
9	Б1.Б.11.6	Интегральные уравнения											Экз	180	68	34		34	58	54	5		Экз	180	68	34	34	58	54	5	3	4	
10	Б1.Б.12	Физика	Экз	180	102	34	34	34	42	36	5		Экз	180	102	34	34	34	24	54	5		Экз(2)	360	204	68	68	68	66	90	10	12	2345
11	Б1.Б.20	Экология	За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17	17	38		2	16	3	
12	Б1.Б.28	Электротехника и электроника											За	108	68	17	17	34	40		3		За	108	68	17	17	34	40	3	5	45	
13	Б1.В.ОД.1	Введение в специальность	За	72	34	34			38		2		За	72	34	34							За	72	34	34		38		2	8	3	
14		Элективные курсы по физической культуре	За	50	50			50					За	48	48			48					За(2)	98	98			98			21	123456	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4)								Экз(4) За(2)								Экз(8) За(6)														
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	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				1110							29	21		1182							31	23		2,292						60	44						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1110						29			1182							31			2,292					60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			52.7										50.5									52														
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54										54									54														
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			26.5										22									24														
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			26.5										22									24														
Аудиторная (физ.к.)			3.7										3.9									4															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 24								ТО: 18	Δ 60								ТО: 17	Δ 84									ТО: 35						
			(Предельное)	1134						162		Э: 3	1134							216		2,268									378	ТО*: 35					
			(План)	1110	542	208	102	232	406	162	29		1074	440	157	51	232	418	216	28		2,184	982	365	153	464	824	378	57		Э: 7						
1	Б1.Б.4	Экономика	За	72	34	17		17	38		2											За	72	34	17		17	38		2		24	5				
2	Б1.Б.11	Математика	Экз За	288	136	68		68	98	54	8		За	72	34	17		17	38		2		Экз За(2)	360	170	85		85	136	54	10		123456				
3	Б1.Б.11.7	Уравнения математической физики	Экз	180	68	34		34	58	54	5											Экз	180	68	34		34	58	54	5		17	5				
4	Б1.Б.11.8	Теория вероятностей и математическая статистика	За	108	68	34		34	40		3											За	108	68	34		34	40		3		3	5				
5	Б1.Б.11.9	Дискретная математика											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		17	6			
6	Б1.Б.12	Физика	Экз	180	102	34	34	34	42	36	5			Экз	180	102	34	34	34	42	36	5		Экз	180	102	34	34	34	42	36	5		12	2345		
7	Б1.Б.13	Ядерная физика	За	108	68	34	17	17	40		3											За	108	68	34	17	17	40		3		14	5				
8	Б1.Б.14	Теория переноса нейтронов											Экз	144	51	17		34	39	54	4		Экз	144	51	17		34	39	54	4		7	6			
9	Б1.Б.17	Статистическая физика											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		12	6			
10	Б1.Б.18	Теоретическая механика											Экз	108	34	17		17	20	54	3		Экз	108	34	17		17	20	54	3		10	6			
11	Б1.Б.22	Механика жидкости и газа	Экз	108	51	17	17	17	21	36	3			КР	72	17			17	55	2		Экз КР	180	68	17	17	34	76	36	5		6	56			
12	Б1.Б.23	Техническая термодинамика											Экз	144	51	17	17	17	39	54	4		Экз	144	51	17	17	17	39	54	4		6	6			
13	Б1.Б.24	Инженерная и машинная графика. Системы автоматизированного проектирования											За	72	34	17	17		38		2		За	72	34	17	17		38		2		8	6			
14	Б1.Б.26	Прикладная физика. Сопротивление материалов											Экз	144	51	17		34	39	54	4		Экз	144	51	17		34	39	54	4		10	67			
15	Б1.Б.28	Электротехника и электроника	Экз	180	51	17	17	17	93	36	5												Экз	180	51	17	17	17	93	36	5		5	45			
16	Б1.Б.39	Тепломассообмен в энергетическом оборудовании											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		6	6			
17	Б1.В.ОД.6	Математические методы моделирования физических процессов	За	108	34	17	17		74		3		За	108	34	17	17		74		3		За(2)	216	68	34	34		148		6		8	56			
18		Элективные курсы по физической культуре	За	66	66	4		62					За	66	66	4		62					За(2)	132	132	8		124				21	123456				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4)										Экз(4) За(5) КР										Экз(8) За(9) КР														
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)										108								3	2		108						3	2						
												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	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				1008							28	21		1152							32	24		2,160						60	45						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1008						28			1152							32			2,160					60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			47										45.6										46													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54										53.8										54													
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			24.6										20										22													
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ Аудиторная (физ.к.)			24.6										20										22													
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 126								ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		Δ 144						Δ 1		ТО: 17 ТО*: 17 Э: 3 2/3		Δ 270					Δ 1	ТО: 35 ТО*: 35 Э: 6 2/3							
			(Предельное)	1134						162			1116							198			2,250					360									
			(План)	1008	442	204	51	187	404	162	28		972	340	170	17	153	435	197	27			1,980	782	374	68	340	839	359	55							
1	Б1.Б.15	Физика ядерных реакторов	За	108	51	17	17	17	57		3		Экз	108	34	17	17	21	53	3			Экз За	216	85	34	34	17	78	53	6	8	78				
2	Б1.Б.16	Кинетика ядерных реакторов											Экз	108	34	17		17	20	54	3		Экз	108	34	17		17	20	54	3	7	8				
3	Б1.Б.26	Прикладная физика. Сопротивление материалов	КР	36	17			17	19		1												КР	36	17			17	19		1	10	67				
4	Б1.Б.27	Материаловедение	Экз	108	34	17		17	38	36	3												Экз	108	34	17		17	38	36	3	9	7				
5	Б1.Б.29	Метрология, стандартизация, сертификация	За	108	68	17	17	34	40		3												За	108	68	17	17	34	40		3	6	7				
6	Б1.Б.30	Безопасность жизнедеятельности											Экз	144	51	17		34	39	54	4		Экз	144	51	17		34	39	54	4	16	8				
7	Б1.Б.31	Ядерные энергетические реакторы	Экз	180	68	34		34	58	54	5												Экз	180	68	34		34	58	54	5	8	7				
8	Б1.Б.32	Парогенераторы и теплообменники АЭС	Экз	144	51	51			57	36	4		За КП	72	17			17	55		2		Экз За КП	216	68	51		17	112	36	6	8	78				
9	Б1.Б.33	Турбомашин АЭС											Экз	144	68	34		34	40	36	4		Экз	144	68	34		34	40	36	4	8	89				
10	Б1.Б.34	Гидродинамика и теплообмен	Экз	144	68	34		34	40	36	4												Экз	144	68	34		34	40	36	4	6	7				
11	Б1.В.ОД.3	Компьютерный практикум	За	72	34	17		17	38		2		За	108	34	17		17	74		3		За(2)	180	68	34		34	112		5	8	78				
12	Б1.В.ОД.7	Инженерные расчеты и проектирование ядерной энергетической установки	За	108	51	17	17	17	57		3		За	108	34	17		17	74		3		За(2)	216	85	34	17	34	131		6	8	78				
13	Б1.В.ОД.9	Автоматизированные системы управления технологическими процессами АЭС											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2	8	8				
14	Б1.В.ОД.10	Атомные электростанции											За	108	34	34			74		3		За	108	34	34		74		3	8	89А					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) КР										Экз(4) За(5) КП										Экз(8) За(9) КП КР														
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)											180						5	3 1/3			180					5	3 1/3							
практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности													ЗаО	180						5	3 1/3		ЗаО	180					5	3 1/3		8					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ											2										5								7								

