

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 16/09 от 21.10.2016

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

14.03.01

по направлению 14.03.01 "Ядерная энергетика и теплофизика"  
профиль "Монтаж, наладка и ремонт оборудования АЭС"

Кафедра: Механики и прочности конструкций АЭС

Факультет: Физико-энергетический

Квалификация: Бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

### Виды деятельности

- научно-исследовательская;
- проектная;
- организационно-управленческая;
- монтажно-наладочная.

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 16/09  
21.10.2016

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по  
УМР

Весна Е.Б.

"21" октября 2016 г.





№	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				<b>1134</b>							<b>30</b>	21		<b>1134</b>							<b>30</b>	22		<b>2,268</b>						<b>60</b>	43						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1134</b>							<b>30</b>			<b>1134</b>							<b>30</b>			<b>2,268</b>						<b>60</b>							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>										<b>51</b>										<b>53</b>													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>										<b>54</b>										<b>54</b>													
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			<b>26.9</b>										<b>26.8</b>										<b>27</b>													
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			<b>26.9</b>										<b>26.8</b>										<b>27</b>													
Аудиторная (физ.к.)			<b>3</b>										<b>3</b>										<b>3</b>														
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)									ТО: 18		<b>Δ 54</b>								ТО: 18		<b>Δ 54</b>													
			(Предельное)		1134						162			ТО*: 18		1188							216		2,322												
			(План)		<b>1134</b>	<b>538</b>	<b>160</b>	<b>54</b>	<b>324</b>	<b>434</b>	<b>162</b>	<b>30</b>		Э: 3		<b>1134</b>	<b>536</b>	<b>178</b>	<b>54</b>	<b>304</b>	<b>382</b>	<b>216</b>	<b>30</b>		ТО*: 18		<b>2,268</b>	<b>###</b>	<b>338</b>	<b>108</b>	<b>628</b>	<b>816</b>	<b>378</b>	<b>60</b>		ТО: 36	
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	Экз	<b>108</b>	54			54	18	36	3		Экз	<b>108</b>	54			54	18	36	3		Экз(2)	<b>216</b>	108			108	36	72	6		2	123			
2	Б1.Б.2	История	За	<b>144</b>	54	18		36	90		4												За	<b>144</b>	54	18		36	90		4		1	1			
3	Б1.Б.3	Философия											Экз	<b>108</b>	32	16		16	40	36	3		Экз	<b>108</b>	32	16		16	40	36	3		1	2			
4	Б1.Б.4	Математический анализ	Экз	<b>216</b>	108	54		54	72	36	6		Экз	<b>180</b>	72	36		36	72	36	5		Экз(2)	<b>396</b>	180	90		90	144	72	11		3	12			
5	Б1.Б.5	Аналитическая геометрия. Линейная алгебра	Экз	<b>144</b>	54	18		36	54	36	4		Экз	<b>180</b>	72	36		36	72	36	5		Экз(2)	<b>324</b>	126	54		72	126	72	9		3	12			
6	Б1.Б.7	Физика											Экз	<b>180</b>	108	36	36	36	36	36	5		Экз	<b>180</b>	108	36	36	36	36	36	5		12	2345			
7	Б1.Б.14	Физическая культура	За	<b>36</b>	16	16				20	1												За	<b>36</b>	16	16			20		1		21	14			
8	Б1.В.ОД.1	Культурология											За	<b>108</b>	54	36		18	54		3		За	<b>108</b>	54	36		18	54		3		1	2			
9	Б1.В.ОД.3	Химия	Экз	<b>216</b>	108	36	36	36	54	54	6												Экз	<b>216</b>	108	36	36	36	54	54	6		13	1			
10	Б1.В.ОД.4	Информатика и информационные технологии	За	<b>108</b>	54	18	18	18	54		3		Экз	<b>144</b>	54	18	18	18	54	36	4		Экз За	<b>252</b>	108	36	36	36	108	36	7		4	12			
11	Б1.В.ОД.8	Начертательная геометрия и инженерная графика	За	<b>108</b>	36			36	72		3		За	<b>72</b>	36			36	36		2		За(2)	<b>180</b>	72			72	108		5		10	12			
12		Элективные курсы по физической культуре	За	<b>54</b>	54			54					За	<b>54</b>	54			54					За(2)	<b>108</b>	108			108					21	123456			
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(4) За(4)										Экз(6) За(2)										Экз(10) За(6)														
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>												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				<b>1134</b>							<b>30</b>	21		<b>1134</b>							<b>30</b>	22		<b>2,268</b>						<b>60</b>	43						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1134</b>						<b>30</b>				<b>1134</b>							<b>30</b>			<b>2,268</b>						<b>60</b>							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>										<b>51</b>										<b>53</b>													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>										<b>54</b>										<b>54</b>													
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			<b>20.5</b>										<b>21.4</b>										<b>21</b>													
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			<b>20.5</b>										<b>21.4</b>										<b>21</b>													
Аудиторная (физ.к.)			<b>3</b>										<b>3</b>										<b>3</b>														
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)									ТО: 18		<b>Δ 54</b>								ТО: 18		<b>Δ 54</b>							ТО: 36						
			(Предельное)	1134						162		ТО*: 18		1080							108		ТО*: 18		2,214						36						
			(План)	<b>1134</b>	<b>422</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>246</b>	<b>550</b>	<b>162</b>	<b>30</b>	Э: 3		<b>1026</b>	<b>438</b>	<b>160</b>	<b>80</b>	<b>198</b>	<b>480</b>	<b>108</b>	<b>27</b>		Э: 2		<b>2,160</b>	<b>860</b>	<b>304</b>	<b>112</b>	<b>444</b>	<b>##</b>	<b>270</b>	<b>57</b>	Э: 5				
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	ЗаО	<b>108</b>	32			32	58	18	3												ЗаО	<b>108</b>	32			32	58	18	3	2	123				
2	Б1.Б.6	Дифференциальные и интегральные уравнения	Экз	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5												Экз	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5	3	3				
3	Б1.Б.7	Физика	Экз	<b>216</b>	96	32	32	32	84	36	6		Экз	<b>216</b>	96	32	32	32	84	36	6		Экз(2)	<b>432</b>	192	64	64	64	168	72	12	12	2345				
4	Б1.Б.14	Физическая культура											За	<b>36</b>	16			16	20		1		За	<b>36</b>	16			16	20		1	21	14				
5	Б1.Б.15	Дополнительные главы математического анализа	Экз	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5												Экз	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5	3	3				
6	Б1.Б.16	Ядерные технологии	За	<b>108</b>	16	16			92		3												За	<b>108</b>	16	16			92		3	7	3				
7	Б1.Б.17	Численные методы											Экз	<b>144</b>	48	32	16		60	36	4	4		Экз	<b>144</b>	48	32	16		60	36	4	17	4			
8	Б1.В.ОД.2	Теория вероятностей и математическая статистика											За	<b>108</b>	48	16		32	60		3		За	<b>108</b>	48	16		32	60		3	3	4				
9	Б1.В.ОД.10	Детали машин и основы конструирования											Экз	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5		Экз	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5	10	4				
10	Б1.В.ОД.11	Сопротивление материалов	Экз	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5												Экз	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5	10	3				
11	Б1.В.ОД.13	Электротехника и электроника											За	<b>144</b>	64	32	16	16	80		4		За	<b>144</b>	64	32	16	16	80		4	5	45				
12	Б1.В.ОД.16	Системы автоматизированного проектирования	За	<b>108</b>	32			32	76		3												За	<b>108</b>	32			32	76		3	7	3				
13		Элективные курсы по физической культуре	За	<b>54</b>	54			54					За	<b>54</b>	54			54					За(2)	<b>108</b>	108			108				21	123456				
14	Б1.В.ДВ.10.1	Дополнительные главы сопротивления материалов											За	<b>144</b>	48	16	16	16	96		4		За	<b>144</b>	48	16	16	16	96		4	10	4				
15	Б1.В.ДВ.10.2	Инженерные методы расчета строительных конструкций											За	<b>144</b>	48	16	16	16	96		4		За	<b>144</b>	48	16	16	16	96		4	24	4				
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(4) За(2) ЗаО										Экз(3) За(4)										Экз(7) За(6) ЗаО														
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)											108							3	2		108						3	2						
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													За	108							3	2	За	108						3	2		4				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>											2											7								9							



№	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				<b>1080</b>								<b>30</b>	21		<b>864</b>								<b>30</b>	21		<b>1,944</b>						<b>60</b>	42				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>30</b>	21		<b>864</b>								<b>30</b>	21		<b>1,944</b>						<b>60</b>	42				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>54</b>																						
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>											<b>27</b>																						
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			<b>17.8</b>											<b>16.7</b>																						
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			<b>17.8</b>											<b>13.7</b>																						
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	<b>Δ 54</b>							<b>Δ 54</b>		ТО: 18		<b>Δ 54</b>							<b>Δ 54</b>		ТО: 11		<b>Δ 108</b>						<b>Δ 108</b>		ТО: 29			
			(Предельное)	1134							162		ТО*: 18		594							108		ТО*: 9		1,728						270		Э: 5			
			(План)	<b>1080</b>	<b>320</b>	<b>128</b>	<b>16</b>	<b>176</b>	<b>652</b>	<b>108</b>	<b>30</b>			<b>Э: 3</b>	<b>540</b>	<b>150</b>	<b>60</b>					<b>336</b>	<b>54</b>	<b>15</b>		<b>1,620</b>	<b>470</b>	<b>188</b>	<b>16</b>	<b>266</b>	<b>988</b>	<b>162</b>	<b>45</b>				
1	Б1.Б.8	Управление, организация и планирование производства												За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		24	8
2	Б1.Б.9	Этические основы современной цивилизации												За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		1	8
3	Б1.Б.10	Право												За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		1	8
4	Б1.Б.11	Принципы обеспечения безопасности АЭС	За	<b>144</b>	48	32		16	96			4													За	<b>144</b>	48	32		16	96			4		7	7
5	Б1.Б.12	Атомные электростанции	КП	<b>144</b>	16			16	128			4													КП	<b>144</b>	16			16	128			4		8	67
6	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности												За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		16	8
7	Б1.В.ОД.7	Тепломассообмен в ЯЭУ	Экз	<b>180</b>	48	16	16	16	96	36	5														Экз	<b>180</b>	48	16	16	16	96	36	5			6	67
8	Б1.В.ДВ.4.1	Методы расчета на прочность элементов конструкций	Экз	<b>180</b>	64	16		48	80	36	5														Экз	<b>180</b>	64	16		48	80	36	5			10	7
9	Б1.В.ДВ.4.2	Нормативный метод расчета сосудов, работающих под давлением	Экз	<b>180</b>	64	16		48	80	36	5														Экз	<b>180</b>	64	16		48	80	36	5			7	7
10	Б1.В.ДВ.5.1	Монтаж оборудования и строительных конструкций	Экз	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5			КП	<b>72</b>	20			20	52			2		Экз КП	<b>252</b>	84	32		52	132	36	7			10	78
11	Б1.В.ДВ.5.2	Лазерная замена технологических каналов	Экз	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5			КП	<b>72</b>	20			20	52			2		Экз КП	<b>252</b>	84	32		52	132	36	7			10	78
12	Б1.В.ДВ.6.1	Экспериментальные методы исследования	За	<b>144</b>	48	16		32	96		4														За	<b>144</b>	48	16		32	96		4			10	7
13	Б1.В.ДВ.6.2	Основы квалитметрии	За	<b>144</b>	48	16		32	96		4														За	<b>144</b>	48	16		32	96		4			2	7
14	Б1.В.ДВ.7.1	Ремонт оборудования АЭС	За	<b>108</b>	32	16		16	76		3			Экз	<b>108</b>	30	10		20	24	54	3			Экз За	<b>216</b>	62	26		36	100	54	6			10	78
15	Б1.В.ДВ.7.2	Организация работ со вскрытием оборудования	За	<b>108</b>	32	16		16	76		3			Экз	<b>108</b>	30	10		20	24	54	3			Экз За	<b>216</b>	62	26		36	100	54	6			10	78
16	Б1.В.ДВ.8.1	Диагностика оборудования АЭС												За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		11	8
17	Б1.В.ДВ.8.2	Неразрушающие методы контроля сварных швов и основного металла												За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		За	<b>72</b>	20	10		10	52			2		1	8
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(3) За(3) КП										Экз За(5) КП										Экз(4) За(8) КП(2)														
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)												324							108		9	6		324					108		9	6		
		практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Расср.)												За	108							108		3	2	За	108				108		3	2			8
		преддипломная												За	216									6	4	За	216						6	4			8
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																							6	4								6	4				
<b>КАНИКУЛЫ</b>												2												8										10			