Квалификация	Срок обуч. (#г ##м)
	5г 06м

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Утверждаю

Проректор ____________ / Весна Е.Б. /

"___"__________20___ г.

План одобрен

29.08.2025 протокол № 1

Шифр плана в ИМЦА [ ] от [ ]

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

специалистов очная форма обучения 14.05.02 .65

наименование специальности:

14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

основная профессиональная образовательная программа:

Специализация «Проектирование и эксплуатация атомных станций»

Специализация «Системы контроля и управления атомных станций»

Специализация «Радиационная безопасность атомных станций»

Выпуск 2032 г

График учебного процесса

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				Недель													
Курсы	1-7 сен	8-14 сен	15-21 сен	22-28 сен	29 сен - 5 окт	6-12 окт	13-19 окт	20-26 окт	27 окт - 02 ноя	3-9 ноя	10-16 ноя	17-23 ноя	24 ноя - 30 ноя	1-7 дек	8-14 дек	15-21 дек	22-28 дек	29 дек - 4 янв	5-11 янв	12-18 янв	19-25 янв	26 янв - 1 фев	2-8 фев	9-15 фев	16-22 фев	23 фев - 1 мар	2-8 мар	9-15 мар	16-22 мар	23-29 мар	30 мар - 5 апр	6-12 апр	13-19 апр	20-26 апр	27 апр - 3 май	4-10 май	11-17 май	18-24 май	25-31 май	1-7 июн	8-14 июн	15-21 июн	22-28 июн	29 июн - 5 июл	6-12 июл	13-19 июл	20-26 июл	27 июл -2 авг	3-9 авг	10-16 авг	17-23 авг	24-30 авг	Теоретическое обучение			Экзаменационные сессии	Итоговая Аттестация	Учебная практика	Другие Практики, НИР	Дипломная работа (ВКР)	Гос. Экзамены и защита	Каникулы	Всего	Студентов	Групп	Курс
Au	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52														
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	О	В	Итого											
1																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	18	17	35	7						9	51			1
2																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	18	17	35	7						9	51			2
3																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	18	17	35	7		2				7	51			3
4																			=	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	18	17	35	7						9	51			4
5																			=	Э	Э	Э	К														Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	18	13	31	5			6			9	51			5
6	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	К	=	Г	Д	Д	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=							14	5	1	5	25			6
																																																							171	33		2	20	5	1	48	280			

Обозначения:

[ ] - Теоретическое обучение | [Э] - Экзаменационные сессии | [У] - Учебная практика | [П] - Другие Практики, НИР | число - Наличие распределенной практики или НИР | [ ] - Переаттестовано

[Д] - Дипломная работа (ВКР) | [Г] - Гос. Экзамены и защита | [К] - Каникулы | [А] - Итоговая Аттестация | [=] - Неделя отсутствует

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	По семестрам: Зачеты	По семестрам: Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	По семестрам: Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Часов: Всего по ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	В том числе: КСР	В том числе: Сам.работа	Распределение по курсам и семестрам	Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (эксперт)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
[30;55]	**С-Б1-ГМ**	Гуманитарный модуль									Всего ЗЕТ: 34=18+16			18			18
С-Б1-ГМ.Б.1	История науки		2			72	72	60	4	8	1 курс 2 сем 18 нед: Лекций 30; Практических 30; КСР 4	52		2	УК-5 В4 В5 В6	20	2
С-Б1-ГМ.Б.2	Философия	3				108	108	48		24	2 курс 3 сем 18 нед: Лекций 24; Практических 24	54		3	УК-3 УК-5 В2 В11		3
С-Б1-ГМ.Б.3	Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью		8			72	72	48		24	4 курс 8 сем 15 нед: Лекций 24; Практических 24	51		2	УК-10 ПК-7 ПК-13 В11 В12 В14		2
С-Б1-ГМ.Б.4	Право		8			72	72	24		48	4 курс 8 сем 15 нед: Лекций 24	47		2	УК-2 УК-11 В5 В6 В7		2
С-Б1-ГМ.Б.5	Менеджмент и маркетинг		8			72	72	24		48	4 курс 8 сем 15 нед: Лекций 24	72		2	УК-2 УК-3 ОПК-2 ПК-13 В20		2
С-Б1-ГМ.Б.6	Психология самопознания и саморазвития		2			72	72	38	22	12	1 курс 1 сем 18 нед: Лекций 8; Практических 12; КСР 10 1 курс 2 сем 17 нед: Лекций 6; Практических 12; КСР 12	79		2	УК-3 УК-6 УК-9 В1 В3 В4 В5 В6 В10		2
С-Б1-ГМ.Б.7	Социогуманитарные метаязыки познания		1			108	108	64	12	32	1 курс 1 сем 18 нед: Лекций 32; Практических 32; КСР 12	52		3	УК-5 В4 В5 В6		3
С-Б1-ГМ.Б.8	Педагогика высшей школы		9			72	72	24		48	5 курс 9 сем 14 нед: Лекций 24	79		2	УК-3 УК-9 В1 В3 В12 В13 В14 В15 В16 В20	6	2
Б: [15;30]	В: [3;20]	1	7			648	648	330	38	244	1 курс: Лекций 40; Практических 44; КСР 22 2 курс: Лекций 36; Практических 42; КСР 16 3 курс: Лекций 24; Практических 24 4 курс: Лекций 72; Практических 24 5 курс 9 сем 14 нед: Лекций 24			18		26	18
	С-Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору													16			
1	Интеллектуальные права в инновационных проектах		А			72	72	36		36	5 курс А сем 5 нед: Лекций 12; Практических 24	2		2	ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 В17 В19		2
2	Правовые и международные аспекты ядерного нераспространения и безопасности ядерных материалов		А			72	72	36		36	5 курс А сем 5 нед: Лекций 12; Практических 24	5		2	ОПК-2 ОПК-5 ПК-1 ПК-10 В17 В18 В19 В20 В21 В22 В23 В24 В25 В26		
	С-Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																
1	Иностранный язык	4	23			324	324	217		71	1 курс 2 сем 18 нед: Практических 48 2 курс 3 сем 18 нед: Практических 45 2 курс 4 сем 17 нед: Практических 60	50		9	УК-1 УК-4 В3	100	9
2	Иностранный язык (русский)	4	23			324	324	217		71	1 курс 2 сем 18 нед: Практических 48 2 курс 3 сем 18 нед: Практических 45 2 курс 4 сем 17 нед: Практических 60	49		9	УК-1 УК-4 В3	100	
	С-Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																
1	Социально-гуманитарный каталог		1			36	36	24		12	1 курс 1 сем 18 нед: Лекций 24			1			1
2	Soft skills каталог		1			36	36	24		12	1 курс 1 сем 18 нед: Лекций 24			1			
	С-Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																
1	Социально-гуманитарный каталог		2			36	36	24		12	1 курс 2 сем 17 нед: Лекций 24			1			1
2	Soft skills каталог		2			36	36	24		12	1 курс 2 сем 17 нед: Лекций 24			1			
	С-Б1-ГМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																
1	Социально-гуманитарный каталог		3			36	36	24		12	2 курс 3 сем 18 нед: Лекций 24			1			1
2	Soft skills каталог		3			36	36	24		12	2 курс 3 сем 18 нед: Лекций 24			1			
	С-Б1-ГМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																
1	Социально-гуманитарный каталог		4			36	36	24		12	2 курс 4 сем 17 нед: Лекций 24			1			1
2	Soft skills каталог		4			36	36	24		12	2 курс 4 сем 17 нед: Лекций 24			1			
	С-Б1-ГМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																
1	Основы коммуникации в академической среде		8			36	36	24		12	4 курс 8 сем 15 нед: Лекций 24	79		1	УК-2 УК-3 В1 В3 В4 В5 В6 В10		1
2	Научная мысль в общекультурном контексте: формирование научных программ		8			36	36	24		12	4 курс 8 сем 15 нед: Лекций 24	54		1	УК-1 УК-2 УК-4 В2 В3 В12 В13		
	Всего по циклу	2	15			1224	1224	703	38	411	1 курс: Лекций 64; Практических 92; КСР 22 2 курс: Лекций 60; Практических 87; КСР 16 3 курс: Лекций 48; Практических 88 4 курс: Лекций 24; Практических 60 5 курс: Лекций 96; Практических 24 5 курс А сем 5 нед: Лекций 24; Практических 12; КСР 24			34		126	34
[100;120]	**С-Б1-ЕНМ**	Естественнонаучный модуль									Всего ЗЕТ: 107=105+2			105			105
С-Б1-ЕНМ.Б.1	Математический анализ	12				396	396	186		111	1 курс 1 сем 18 нед: Лекций 48; Практических 48 1 курс 2 сем 17 нед: Лекций 45; Практических 45	30		11	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		11
С-Б1-ЕНМ.Б.2	Кратные интегралы и ряды	3				180	180	96		39	2 курс 3 сем 18 нед: Лекций 48; Практических 48	30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
С-Б1-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия	1				144	144	64		35	1 курс 1 сем 18 нед: Лекций 32; Практических 32	30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
С-Б1-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра	2				144	144	60		30	1 курс 2 сем 17 нед: Лекций 30; Практических 30	30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
С-Б1-ЕНМ.Б.5	Обыкновенные дифференциальные уравнения	3				180	180	80		55	2 курс 3 сем 18 нед: Лекций 32; Практических 48	30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
С-Б1-ЕНМ.Б.6	Дифференциальные и интегральные уравнения	4				144	144	75		24	2 курс 4 сем 17 нед: Лекций 30; Практических 45	30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
С-Б1-ЕНМ.Б.7	Теория функций комплексного переменного		4			108	108	75		33	2 курс 4 сем 17 нед: Лекций 30; Практических 45	30		3	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		3
С-Б1-ЕНМ.Б.8	Теория вероятностей и математическая статистика		5			72	72	64		8	3 курс 5 сем 18 нед: Лекций 32; Практических 32	30		2	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		2
С-Б1-ЕНМ.Б.9	Уравнения математической физики	56				288	288	124		56	3 курс 5 сем 18 нед: Лекций 32; Практических 32 4 курс 7 сем 16 2/3 нед: Лекций 30; Практических 30	31		8	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 В22		8
С-Б1-ЕНМ.Б.10	Общая физика (механика)	1				216	216	128		52	1 курс 1 сем 18 нед: Лекций 32; Практических 64	6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32	6
С-Б1-ЕНМ.Б.11	Общая физика (молекулярная физика и основы статистической термодинамики)	2				252	252	120		78	1 курс 2 сем 17 нед: Лекций 30; Практических 30; КСР 60	6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	7

Распределение по курсам и семестрам

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	По семестрам: Зачеты	По семестрам: Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	По семестрам: Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Часов: Всего по ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	В том числе: КСР	В том числе: Сам.работа	1 курс, 1 сем (18 нед): Лекций	1 курс, 1 сем: Лабораторных	1 курс, 1 сем: Практических	1 курс, 1 сем: КСР	1 курс, 2 сем (17 нед): Лекций	1 курс, 2 сем: Лабораторных	1 курс, 2 сем: Практических	1 курс, 2 сем: КСР	2 курс, 3 сем (18 нед): Лекций	2 курс, 3 сем: Лабораторных	2 курс, 3 сем: Практических	2 курс, 3 сем: КСР	2 курс, 4 сем (17 нед): Лекций	2 курс, 4 сем: Лабораторных	2 курс, 4 сем: Практических	2 курс, 4 сем: КСР	3 курс, 5 сем (18 нед): Лекций	3 курс, 5 сем: Лабораторных	3 курс, 5 сем: Практических	3 курс, 5 сем: КСР	3 курс, 6 сем (17 нед): Лекций	3 курс, 6 сем: Лабораторных	3 курс, 6 сем: Практических	3 курс, 6 сем: КСР	4 курс, 7 сем (16 2/3 нед): Лекций	4 курс, 7 сем: Лабораторных	4 курс, 7 сем: Практических	4 курс, 7 сем: КСР	4 курс, 8 сем (15 нед): Лекций	4 курс, 8 сем: Лабораторных	4 курс, 8 сем: Практических	4 курс, 8 сем: КСР	5 курс, 9 сем (14 нед): Лекций	5 курс, 9 сем: Лабораторных	5 курс, 9 сем: Практических	5 курс, 9 сем: КСР	5 курс, А сем (5 нед): Лекций	5 курс, А сем: Лабораторных	5 курс, А сем: Практических	5 курс, А сем: КСР	Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (эксперт)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
С-Б1-ЕНМ.Б.12	Общая физика (электричество и магнетизм)	3				216	216	128		52									32	32	64																														6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32	6
С-Б1-ЕНМ.Б.13	Общая физика (волны и оптика)	4				216	216	120		51													30	30	60																										6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	6
С-Б1-ЕНМ.Б.14	Атомная физика	5				180	180	96		48																	32	32	32																						6		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	16	5
С-Б1-ЕНМ.Б.15	Введение в ядерную физику	6				144	144	60		39																					30	15	15																		7		4	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 В17 В18 В19 В22 В23	8	4
С-Б1-ЕНМ.Б.16	Информатика	2	1			144	144	62		28		32				30																																			17		4	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-3 ОПК-4 В11 В14 В23	31	4
С-Б1-ЕНМ.Б.17	Общая химия	1				180	180	112		32	32	48	32																																						19		5	УК-1 УКЕ-1 В9 В11 В14	24	5
С-Б1-ЕНМ.Б.18	Экология		3			72	72	48		24									32		16																														1		2	УК-8 ПК-10 В9 В13		2
С-Б1-ЕНМ.Б.19	Аналитическая механика	4				144	144	60		30													30		30																										40		4	УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19		4
С-Б1-ЕНМ.Б.20	Квантовая механика	5				144	144	80		28																	32		48																						40		4	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19		4
С-Б1-ЕНМ.Б.21	Статистическая физика	6				144	144	60		39																					30		30																		32		4	УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19		4
С-Б1-ЕНМ.Б.22	Технология и языки программирования		34			72	72	62		10											32				30																										2		2	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 УК-1 В19 В22		2
Б: [100;105]	В: [2;5]	20	6			3780	3780	1960		902	144	112	176		105	60	135		144	32	208		120	30	210		128	32	144		90	15	75																				105		203	105
	С-Б1-ЕНМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																				2			
1	Общая физика (дополнительные главы)		2			72	72	62		10			32				30																																		6		2	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		2
2	Общая физика (специальные главы)		2			72	72	62		10			32				30																																		6		2	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		
3	Физический семинар (проектная практика)		2			72	72	62		10			32				30																																		5		2	ПК-1 ПК-5 В17 В18 В19 В22 В41		
	Всего по циклу	20	7			3852	3852	2022		912	144	112	208		105	60	165		144	32	208		120	30	210		128	32	144		90	15	75																				107		203	107
[100;135]	**С-Б1-ОПМ**	ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору																	Всего ЗЕТ: 122=50+72																																		50			50
С-Б1-ОПМ.Б.1	Начертательная геометрия (инженерная графика)		2			108	108	60		48						15	45																																		34		3	УКЦ-3 ОПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 В11 В14 В15 В16	25	3
С-Б1-ОПМ.Б.2	Инженерная и компьютерная графика		3			72	72	64		8										16	48																														34		2	УК-2 УКЦ-3 ОПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-8 В11 В14 В15 В16		2
С-Б1-ОПМ.Б.3	Сопротивление материалов	4			4	144	144	75		33													30	15	30																										16		4	УК-2 УКЕ-1 ПК-6 ПК-7 В11 В14 В15 В16	10	4
С-Б1-ОПМ.Б.4	Детали машин и основы конструирования		5	5		108	108	64		44																	16		48																						411		3	ОПК-1 ОПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК-8 В11 В14 В15 В16	10	3
С-Б1-ОПМ.Б.5	Теоретические основы электротехники		4			108	108	75		33													30	15	30																										14		3	УК-2 ОПК-1 В11 В14 В15	8	3
С-Б1-ОПМ.Б.6	Основы электроники		5			72	72	48		24																	32	16																							3		2	УК-1 ПК-5 В11 В22	7	2
С-Б1-ОПМ.Б.7	Метрология, стандартизация и сертификация		8			72	72	30		42																													30												411		2	ПК-4 ПК-13 В22 В19		2
С-Б1-ОПМ.Б.8	Безопасность жизнедеятельности		9			108	108	64		44																																	48		16						1		3	УК-6 УК-8 ПК-10 ПК-13 В9 В13		3
С-Б1-ОПМ.Б.9	Теория ядерных реакторов		6			108	108	90		18																					45		45																		5		3	ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-9 В17 В18 В19 В24	10	3
С-Б1-ОПМ.Б.10	Техническая термодинамика		5			72	72	64		8																	32	16	16																						13		2	ОПК-1 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 В17 В18 В19	16	2
С-Б1-ОПМ.Б.11	Основы автоматики		6			108	108	75		33																					45	30																			2		3	УК-1 ПК-4 ПК-5 В17 В19 В22		3
С-Б1-ОПМ.Б.12	Основы тепломассообмена		6	6о		108	108	68		40																					30	8	30																		13		3	ПК-4 ПК-6 В17 В18 В19		3
С-Б1-ОПМ.Б.13	Гидродинамика	7				108	108	48		24																									32		16														13		3	ПК-3 ПК-9 ПК-11 В17 В18		3
С-Б1-ОПМ.Б.14	Физическая теория реакторов		7			108	108	96		12																									32	16	48														5		3	ОПК-5 ПК-9 ПК-10 ПК-11 В17 В18 В19 В23 В24		3
С-Б1-ОПМ.Б.15	Физика защиты		7			108	108	64		44																									32	16	16														1		3	ПК-9 ПК-10 В17 В18 В19 В24		3
С-Б1-ОПМ.Б.16	Материаловедение (материалы ядерных реакторов)		7			72	72	32		40																									32																9		2	ПК-1 ПК-7 ПК-8 В17 В18 В19 В24		2
С-Б1-ОПМ.Б.17	Экономика цифрового проектирования и конструирования в атомной отрасли		7			72	72	48		24																									24	24															71		2	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-5 ПК-7 ПК-12 ПК-13 В18		2
С-Б1-ОПМ.Б.18	Теория переноса нейтронов	5				144	144	80		28																	48		32																						5		4	УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19		4
Б: [40;56]	В: [50;75]	3	15	2	1	1800	1800	1145		547						15	45			16	48		60	30	60		128	32	96		120	38	75		152	56	80		30				48		16								50		86	50
	С-Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																				58			
1	Введение в специальность		4			36	36	30		6													30																												411		1	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-5 В4 В11 В13 В14 В17 В19		1

№	Название дисциплины	По семестрам: Экзамены	По семестрам: Зачеты	По семестрам: Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	По семестрам: Курсовые работы	Часов: Всего с Эк	Часов: Всего по ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе: Аудиторные	В том числе: КСР	В том числе: Сам.работа	Распределение по курсам и семестрам	Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (эксперт)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплению по листам курсов, ЗЕТ
2	Первичные профессиональные навыки		4			36	36	30		6	1 курс, 1 сем 18 нед: 30	2		1	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-5 В17 В18 В19 В22 В41		
	С-Б1-ОПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																
1	Автоматизированное проектирование электронных элементов и систем		56			72	72	62		10	3 курс, 5 сем 18 нед: 16 16; 6 сем 17 нед: 15 15	2		2	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-8 В19 В22 В41	31	2
2	Вычислительная теплофизика		56			72	72	62		10	3 курс, 5 сем 18 нед: 16 16; 6 сем 17 нед: 15 15	13		2	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-8 В17 В18	31	
3	Компьютерный практикум		56			72	72	62		10	3 курс, 5 сем 18 нед: 16 16; 6 сем 17 нед: 15 15	1		2	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-8 В17 В18 В19 В25	31	
	С-Б1-ОПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																
1	Энергооборудование ядерных энергетических установок		5			72	72	64		8	3 курс, 5 сем 18 нед: 32 32	13		2	ПК-3 ПК-4 ПК-11 В24 В25 В26	20	2
2	Электротехника		5			72	72	64		8	3 курс, 5 сем 18 нед: 32 32	14		2	ПК-4 ПК-5 В11 В14 В15	20	
	С-Б1-ОПМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																
1	Технологии практического программирования		3			72	72	32		40	2 курс, 3 сем 18 нед: 16 16	2		2	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-5 В19 В22		2
2	Алгоритмическое программирование		3			72	72	32		40	2 курс, 3 сем 18 нед: 16 16	2		2	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-5 В19 В22		
	С-Б1-ОПМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																
1	Конструирование, технология, изготовление и эксплуатация электронной аппаратуры	6				108	108	60		12	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 30 16 32; 8 сем 15 нед: 30 30	2		3	ПК-2 ПК-6 ПК-13 В19 В22 В41	30	3
2	Современные направления физики: лазеры и лазерные технологии	6				108	108	60		12	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 30 16 32; 8 сем 15 нед: 30 30	37		3	ПК-2 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 В19	30	
3	Курсовой проект (энергооборудование ядерных энергетических установок)	6				108	108	60		12	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 30 16 32; 8 сем 15 нед: 30 30	13		3	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 В17 В24 В26	30	
4	Современные направления физики: физика плазмы и ТЯР	6				108	108	60		12	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 30 16 32; 8 сем 15 нед: 30 30	21		3	ПК-2 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 В18	30	
	С-Б1-ОПМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																
1	Теория автоматического управления	7				180	180	80		64	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 32 16 32	2		5	ПК-2 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 В17 В19 В22		5
2	Теплообмен в ядерных энергетических установках	7				180	180	80		64	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 32 16 32	13		5	ПК-2 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 В17 В18 В19		
3	Дозиметрия ионизирующих излучений	7				180	180	80		64	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 32 16 32	1		5	ПК-2 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 В24 В25 В26		
	С-Б1-ОПМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																
1	Микропроцессорные системы	7				144	144	80		28	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 48 32	27		4	ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-10 ПК-11 В14 В15 В17 В18 В20 В22		4
2	Экспериментальные методы ядерной физики	7				144	144	80		28	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 48 32	11		4	ПК-2 ПК-3 ПК-10 ПК-11 В17 В18 В19 В20 В21 В22 В23 В24 В25 В26		
	Всего	6	20	2	1	2484	2484	1553		715	2 курс, 3 сем 18 нед: 15 45; 4 сем 17 нед: 16 16 64; 5 сем 18 нед: 90 30 60; 3 курс, 5 сем 18 нед: 160 48 144; 6 сем 17 нед: 150 53 120; 4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 232 72 144; 8 сем 15 нед: 30; 5 курс, 9 сем 14 нед: 48 16			69		167	69
С-Б1-ПМ.В.1	АЭС: типы, оборудование, технологии, эксплуатация	7				108	108	32		22	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 16 16	2		3	ПК-3 ПК-7 ПК-8 ПК-11 ПК-12 ПК-13 В17 В19 В23		3
С-Б1-ПМ.В.2	Основы информационной техники		7			108	108	64		44	4 курс, 7 сем 16 2/3 нед: 32 32	2		3	УКЦ-3 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-8 В17 В19		3
С-Б1-ПМ.В.3	Управление и безопасность эксплуатации ядерных энергетических установок	9				144	144	64		44	5 курс, 9 сем 14 нед: 32 32	2		4	ПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 В17 В19 В23	32	4
С-Б1-ПМ.В.4	Радиационный контроль на АЭС	А				144	144	48		42	5 курс, А сем 5 нед: 24 24	2		4	ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-12 В17 В19		4
	С-Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																
1	Управление ядерными реакторами и агрегатами АЭС	9				144	144	64		44	5 курс, 9 сем 14 нед: 16 16 32	13		4	ПК-3 ПК-10 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-3.7 ПК-3.8 В17 В19	16	4
2	Ядерные технологии топливного цикла	9				144	144	64		44	5 курс, 9 сем 14 нед: 16 16 32	13		4	ПК-3 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-1.2 В24 В25 В26	16	
3	Численные методы теории переноса ионизирующих излучений	9				144	144	64		44	5 курс, 9 сем 14 нед: 16 16 32	1		4	ПК-2 ПК-3 ПК-10 ПК-11 ПК-2.2 В17 В18 В19 В24	16	

№	Название дисциплины	По семестрам				Часов		В том числе			Распределение по курсам и семестрам: 1 курс								2 курс								3 курс								4 курс								5 курс								Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (эксперт)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
											1 сем 18 нед				2 сем 17 нед				3 сем 18 нед				4 сем 17 нед				5 сем 18 нед				6 сем 17 нед				7 сем 16 2/3 нед				8 сем 15 нед				9 сем 14 нед				А сем 5 нед									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего по ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР						
	С-Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору									
1	Датчики и детекторы в экспериментальных методах ядерной физики	6				108	108	45		27																					30		15																		2		3	ПК-3 ПК-5 ПК-9 ПК-10 В17 В19		3
2	Ионизирующее излучение, его взаимодействие с веществом	6				108	108	45		27																					30		15																		1		3	ПК-3 ПК-5 ПК-9 ПК-10 В17 В18 В19 В24		
	С-Б1-ПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору									
1	Автоматизация АЭС		9			108	108	64		44																																	32	32							13		3	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 В17 В19 В23	32	3
2	Ремонт оборудования АЭС		9			108	108	64		44																																	32	32							2		3	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 В19	32	
3	Спектрометрия реакторных нейтронов		9			108	108	64		44																																	32	32							1		3	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-2.1 ПК-2.2 В17 В18 В19 В24	32	
	С-Б1-ПМ.ДВ4 Дисциплины по выбору									
1	Цифровые системы автоматического управления	8				108	108	45		9																													30	15											2		3	ПК-4 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-3.6 ПК-3.7 В17 В19	15	3
2	Физические основы проектирования защиты	8				108	108	45		9																													30	15											1		3	ПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-2.2 ПК-2.3 В17 В18 В19 В24	15	
3	Турбомашины АЭС	8				108	108	45		9																													30	15											13		3	ПК-3 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-1.1 ПК-1.2 В17 В18 В19	15	
	С-Б1-ПМ.ДВ5 Дисциплины по выбору									
1	Аппаратура контроля радиационной безопасности	9				108	108	48		33																																	16	16	16						1		3	ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-2.1 ПК-2.2 В17 В18 В19 В24	16	3
2	Системы управления и защиты АЭС	9				108	108	48		33																																	16	16	16						13		3	ПК-5 ПК-9 ПК-10 ПК-11 В24 В25 В26	16	
	С-Б1-ПМ.ДВ6 Дисциплины по выбору									
1	Теория информационной техники	8				144	144	45	30	15																													30	15		30									2		4	ПК-6 ПК-8 ПК-3.4 ПК-3.9 В17 В19	15	4
2	Динамика и безопасность ядерно-энергетических установок	8				144	144	45	30	15																													30	15		30									5		4	ПК-3 ПК-4 ПК-9 ПК-10 ПК-1.2 В17 В18 В19 В24 В25	15	
3	Спектрометрия ионизирующих излучений	8				144	144	45	30	15																													30	15		30									1		4	ПК-3 ПК-9 ПК-2.2 ПК-2.3 В17 В18 В19 В24	15	
	С-Б1-ПМ.ДВ7 Дисциплины по выбору									
1	Теория рисков и принцип ALARA	8				144	144	60		30																													15		45										1		4	ПК-10 ПК-13 ПК-2.2 ПК-2.3 В24 В25 В26		4
2	Компьютерные системы и сети (часть 1)	8				144	144	60		30																													15		45										2		4	ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 В19 В23		
3	Теплогидравлические расчеты ядерных реакторов (часть 1)	8				144	144	60		30																													15		45										13		4	ПК-6 ПК-9 ПК-11 ПК-1.1 ПК-1.2 В17 В18 В19 В23 В26		
	С-Б1-ПМ.ДВ8 Дисциплины по выбору									
1	Компьютерные системы и сети (часть 2)	9			9	108	108	32	8	32																																	16		16	8					2		3	ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-8 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 В19 В23		3
2	Теплогидравлические расчеты ядерных реакторов (часть 2)	9			9	108	108	32	8	32																																	16		16	8					13		3	ПК-6 ПК-9 ПК-11 ПК-1.1 ПК-1.2 В17 В18 В19 В23 В26		
3	Безопасное обращение и захоронение РАО и ОЯТ	9			9	108	108	32	8	32																																	16		16	8					1		3	ПК-10 ПК-11 ПК-2.1 ПК-2.2 В24 В25 В26		
	С-Б1-ПМ.ДВ9 Дисциплины по выбору									
1	Системы управления (курсовой проект)	А	9	А		180	180	56	28	42																																			32	16			24	12	2		5	ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-13 ПК-3.2 ПК-3.5 В22 В41	56	5
2	Атомные электростанции	А	9	А		180	180	56	28	42																																			32	16			24	12	13		5	ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-13 В24 В25 В26	56	
3	Безопасность атомных технологий	А	9	А		180	180	56	28	42																																			32	16			24	12	1		5	ПК-9 ПК-11 ПК-2.1 ПК-2.2 В24 В25 В26	56	
	С-Б1-ПМ.ДВ10 Дисциплины по выбору									

№	Название дисциплины	По семестрам				Часов		В том числе			Распределение по курсам и семестрам																																								Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (эксперт)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
											1 курс								2 курс								3 курс								4 курс								5 курс													
											1 сем 18 нед				2 сем 17 нед				3 сем 18 нед				4 сем 17 нед				5 сем 18 нед				6 сем 17 нед				7 сем 16 2/3 нед				8 сем 15 нед				9 сем 14 нед				А сем 5 нед									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего по ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам.работа	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР						
1	Микропроцессорные системы управления	8				144	144	45		45																													15		30										2		4	ПК-4 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-3.4 ПК-3.5 В17 В19		4
2	Эксплуатация АЭС	8				144	144	45		45																													15		30										13		4	ПК-3 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-1.1 В24 В25 В26		
3	Медико-биологические основы радиационной безопасности	8				144	144	45		45																													15		30										35		4	ПК-3 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-2.2 В11		
	С-Б1-ПМ.ДВ11 Дисциплины по выбору																																																							
1	Инструментальные методы радиационной безопасности		8			108	108	60		48																													15	30	15										1		3	ПК-5 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-2.1 В24 В25 В26	30	3
2	Водоподготовка на АЭС		8			108	108	60		48																													15	30	15										19		3	ПК-9 ПК-10 ПК-11 В17 В18 В19	30	
	Всего	12	4	1	1	1908	1908	772	66	521																					30		15		48		48		105	60	90	30	112	96	96	24	24		48	12			53		212	14
	С-Б2-РП.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																							
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	9	8			396	396	126		243																										32				30				64							2		11	УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-13 ПК-3.1-ПК-3.9 В17-В26	126	11
2	Производственная практика (научно-исследовательская работа, радиационная безопасность атомных станций)	9	8			396	396	126		243																										32				30				64							1		11	УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-13 ПК-2.1-ПК-2.3 В17-В26	126	
3	Производственная практика (научно-исследовательская работа, проектирование и эксплуатация атомных станций)	9	8			396	396	126		243																										32				30				64							13		11	УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-13 ПК-1.1-ПК-1.2 В17-В26	126	
	С-Б2-РП.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																						
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа, на базовых предприятиях)		А	Ао		432	432	64		368																																							64		2		12	УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-13 ПК-3.1-ПК-3.9	64	12
2	Производственная практика (научно-исследовательская работа, на базовых предприятиях радиационная безопасность атомных станций)		А	Ао		432	432	64		368																																							64		1		12	УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-13 ПК-2.1-ПК-2.3 В17-В26	64	
3	Производственная практика (научно-исследовательская работа, на базовых предприятиях проектирование и эксплуатация атомных станций)		А	Ао		432	432	64		368																																							64		13		12	УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-13 ПК-1.1-ПК-1.2 В17-В26	64	
	Всего	1	2	1		828	828	190		611																										32				30				64					64				23		190	23
13	**ФТД**	Факультативы																	Всего ЗЕТ: 9																																		9			9
ФТД.1	Физиология		5			36	36	32		4																	16		16																						35		1	ПК-2 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 В11	20	1
ФТД.2	Развитие универсальных компетенций		2			36	36	11		25							11																																		79		1	УК-1-УК-11		1
ФТД.3	Психология лидерства		6			36	36	30		6																							30																		79		1	УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ-3 В1-В5 В10-В13		1
ФТД.4	Основы военной подготовки		8			72	72	41		31																											16				25										52		2	УК-3 УК-7 УК-8 В4 В5 В6 В7 В8 В9 В13 В14		2
ФТД.5	Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке		678	8о		144	144	124		20																			32				30				32				30										50		4	УК-1 УК-4 В3 В12 В14		4
	Всего по циклу		7	1		324	324	238		86							11										16		48				60				48				55												9		20	9
2	**С-Б1**	Физическая культура																	Всего ЗЕТ: 2,00000000931322																																		1,99000001			2
С-Б1.Б.1	Физическая культура		24			72	72	28	8	36							14	4							14	4																									15	2	2	УК-6 УК-7 В8		**2**
С-Б1.В.1	Физическая культура (элективная дисциплина)		7			328	328	328					65				18				65				18				54				54				54														15	0	0	УК-6 УК-7 В8		
	Всего		3			400	400	356	8	36			65				32	4			65				32	4			54				54				54															2,000000009	2,000000009			2
	Итого	40	56	4	2	10192	10192	5644	112	2681	208	112	365	22	165	75	340	20	208	48	425		234	60	362	4	304	80	390		270	68	324		280	72	294		231	60	169	30	184	96	112	24	36		72	12		2,000000009	274		728	235
		Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры									34 / 4				32 / 2				34 / 4				37 / 2				36 / 3				32 / 3				33 / 3				27 /				28 /				22 /								14,0%	
		Обязательных экзаменов								40	4		Нед 3		4		Нед 4		4		Нед 3		5		Нед 4		4		Нед 3		5		Нед 4		4		Нед 3		4		Нед 4		4		Нед 3		2		Нед 2							
		Обязательных зачетов								46	3				6				6				5				6				4				5				6				4				1									
		Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о								3																	1				1																1									
		Обязательных курсовых работ								2													1																				1													

Учебная практика											Перечень реализуемых компетенций
Вид	*Сем.*	*П/Г*	*Студентов*	*Нед.*	*Закр.каф.*	*Трудоемкость*	*Норматив1*	*Часов*	*Норматив2*	*Часов*	
Учебная практика (научно-исследовательская работа)	6			2	1		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1 УК-2 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-13 В17-В23
			Итого	2							

22	Другие виды (производственные, преддипломная) практик										Перечень реализуемых компетенций
Вид	*Сем.*	*П/Г*	*Студентов*	*Нед.*	*Закр.каф.*	*Трудоемкость*	*Норматив1*	*Часов*	*Норматив2*	*Часов*	
Производственная практика (технологическая)	10			6	1		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1 УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-13 ПК-1.1-ПК-1.2 ПК-2.1-ПК-2.3 ПК-3.1-ПК-3.9 В17-В26
Производственная практика (преддипломная)	11			14	1		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1 УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-13 ПК-1.1-ПК-1.2 ПК-2.1-ПК-2.3 ПК-3.1-ПК-3.9 В17-В26
			Итого	20							