МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
НИЯУ МИФИ

"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

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

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 14.05.01 .65

наименование специальности:
14.05.01 Ядерные реакторы и материалы

основная профессиональная образовательная программа:
Ядерные реакторы (Инновационные ядерные реакторы)
Ядерные материалы: учет, контроль и безопасное обращение

Выпуск 2032 г

График учебного процесса

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			
	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
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
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
1																			=	Э	Э	Э	К			
2																			=	Э	Э	Э	К			
3																			=	Э	Э	Э	К			
4																			=	Э	Э	Э	К			
5																			=	Э	Э	Э	К			
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

Курсы	Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	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
Au	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
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
1															Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
2															Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
3															Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
4															Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
5												Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
6	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Курсы	Теоретическое обучение О	Теоретическое обучение В	Теоретическое обучение Итого	Экзаменационные сессии	Итоговая Аттестация	Учебная практика	Другие Практики, НИР	Дипломная работа (ВКР)	Гос. Экзамены и защита	Каникулы	Всего	Студентов	Групп	Курс
1	18	17	35	7						9	**51**			1
2	18	17	35	7						9	**51**			2
3	18	17	35	7		2				7	**51**			3
4	18	17	35	7						9	**51**			4
5	18	14	32	4			6			9	**51**			5
6							14	5	1	5	**25**			6
			172	32		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				Часов		В том числе			Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем, 18 нед				2 сем, 17 нед				2 курс, 3 сем, 18 нед				4 сем, 17 нед				3 курс, 5 сем, 18 нед				6 сем, 17 нед				4 курс, 7 сем, 17 1/3 нед				8 сем, 15 2/3 нед				5 курс, 9 сем, 16 2/3 нед				A сем, 8 нед				Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (эксперт)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
		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						
[30;55]	**С-Б1-ГМ**	Гуманитарный модуль																	Всего ЗЕТ: 35=20+15																																		20			20
С-Б1-ГМ.Б.1	История науки		2			72	72	60	4	8					30		30	4																																	52		2	УК-5 В4 В5 В6	24	2
С-Б1-ГМ.Б.2	Философия	3				108	108	48		24									24		24																														54		3	УК-3 УК-5 В2 В11		3
С-Б1-ГМ.Б.3	Право		А			72	72	24		48																																					24				47		2	УК-2 УК-11 В5 В6 В7		2
С-Б1-ГМ.Б.4	Менеджмент и маркетинг		А			72	72	24		48																																					24				72		2	УК-2 УК-3 ПК-17		2
С-Б1-ГМ.Б.5	Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью		8			72	72	48		24																													24		24										51		2	УК-10 ПК-16 ПК-17 В11 В12 В14		2
С-Б1-ГМ.Б.6	Педагогика высшей школы		9			72	72	24		48																																	24								79		2	УК-3 УК-9 В1 В3 В12 В13 В14 В15 В16 В20		2
С-Б1-ГМ.Б.7	Психология самопознания и саморазвития		2			72	72	38	22	12	8		12	10	6		12	12																																	79		2	УК-3 УК-6 УК-9 В1 В3 В4 В5 В6 В10		2
С-Б1-ГМ.Б.8	Социогуманитарные метаязыки познания		1			108	108	64	12	32	32		32	12																																					52		3	УК-5 В4 В5 В6		3
С-Б1-ГМ.Б.9	Управление интеллектуальной собственностью		А			72	72	24		48																																					24				72		2	УК-2 УК-3 ПК-14 В17 В19		2
Б: [20;25]	В: [10;20]	1	8			720	720	354	38	292	40		44	22	36		42	16	24		24																		24		24		24				72						20		24	20
	С-Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																					15			
1	Иностранный язык	4	23			360	360	217		107			48				45				64				60																										50		10	УК-1 УК-4 В3	100	10
2	Иностранный язык (русский)	4	23			360	360	217		107			48				45				64				60																										49		10	УК-1 УК-4 В3	100	
	С-Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																							
1	Социально-гуманитарный каталог		1			36	36	24		12	24																																										1			1
2	Soft skills каталог		1			36	36	24		12	24																																										1			
	С-Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																							
1	Социально-гуманитарный каталог		2			36	36	24		12					24																																						1			1
2	Soft skills каталог		2			36	36	24		12					24																																						1			
	С-Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																																							
1	Социально-гуманитарный каталог		3			36	36	24		12									24																																		1			1
2	Soft skills каталог		3			36	36	24		12									24																																		1			
	С-Б1-ГМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																																																							
1	Социально-гуманитарный каталог		4			36	36	24		12													24																														1			1
2	Soft skills каталог		4			36	36	24		12													24																														1			
	С-Б1-ГМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																																																							
1	Научная мысль в общекультурном контексте: формирование научных программ		А			36	36	24		12																																					24				54		1	УК-1 УК-4 УК-5 В2 В3 В12 В13		1
2	Основы коммуникации в академической среде		А			36	36	24		12																																					24				79		1	УК-2 УК-3 В1 В3 В4 В5 В6 В10		
	Всего по циклу	2	15			1260	1260	691	38	459	64		92	22	60		87	16	48		88		24		60																24		24		24				96						35		124	35
[100;120]	**С-Б1-ЕНМ**	Естественнонаучный модуль																	Всего ЗЕТ: 111=109+2																																		109			109
С-Б1-ЕНМ.Б.1	Математический анализ	12				396	396	186		111	48		48		45		45																																		30		11	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		11
С-Б1-ЕНМ.Б.2	Кратные интегралы и ряды	3				216	216	96		75									48		48																														30		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		6
С-Б1-ЕНМ.Б.3	Аналитическая геометрия	1				144	144	64		35	32		32																																						30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4
С-Б1-ЕНМ.Б.4	Линейная алгебра	2				180	180	60		66					30		30																																		30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
С-Б1-ЕНМ.Б.5	Обыкновенные дифференциальные уравнения	3				216	216	80		91									32		48																														30		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		6
С-Б1-ЕНМ.Б.6	Дифференциальные и интегральные уравнения	4				180	180	75		51													30		45																										30		5	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		5
С-Б1-ЕНМ.Б.7	Теория функций комплексного переменного		4			108	108	75		33													30		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																	32		32																						30		2	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		2
С-Б1-ЕНМ.Б.9	Уравнения математической физики	56				288	288	124		56																	32		32		30		30																		31		8	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-2 В22		8
С-Б1-ЕНМ.Б.10	Общая физика (механика)	1				216	216	128		52	32	32	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				216	216	120		42					30	30	60																																		6		6	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	30	6
С-Б1-ЕНМ.Б.12	Общая физика (электричество и магнетизм)	3				252	252	128		88									32	32	64																														6		7	УК-1 УКЕ-1 В11 В14	32	7
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		48																					30	15	15																		7		4	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 В17 В18 В19 В22 В23		4

№	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	Лабораторных	Практических	КСР	1 курс, 2 сем 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 курс, 3 сем 18 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	2 курс, 4 сем 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	3 курс, 5 сем 18 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	3 курс, 6 сем 17 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 курс, 7 сем 17 1/3 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	4 курс, 8 сем 15 2/3 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	5 курс, 9 сем 16 2/3 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	5 курс, А сем 8 нед: Лекций	Лабораторных	Практических	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.16	Информатика	2	1			144	144	62		28		32				30																																			17		4	УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 В11 В14 В23		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	31	5
С-Б1-ЕНМ.Б.18	Экология		5			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		39													30		30																										40		4	УК-1 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	Численные методы		6			72	72	45		27																					15		30																		31		2	УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-2 В22 В23		2
С-Б1-ЕНМ.Б.22	Статистическая физика	6				144	144	60		39																					30		30																		32		4	УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19		4
Б: [106;111]	В: [0;5]	20	5			3924	3924	1943		1072	144	112	176		105	60	135		112	32	160		120	30	180		160	32	160		105	15	105																				109		171	109
	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																																		411		2	УК-3 УКЦ-2 УКЦ-3 В9 В11 В14 В15 В19		
	Всего по циклу	20	6			3996	3996	2005		1082	144	112	208		105	60	165		112	32	160		120	30	180		160	32	160		105	15	105																				111		171	111
[110;135]	**С-Б1-ОПМ**	Общепрофессиональный модуль																	Всего ЗЕТ: 126=68+58																																		68			68
С-Б1-ОПМ.Б.1	Начертательная геометрия (инженерная графика)		2			108	108	60		48						15	45																																		34		3	УК-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 В11 В14 В15 В16		3
С-Б1-ОПМ.Б.2	Инженерная и компьютерная графика		3			108	108	64		44										16	48																														34		3	УК-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 В11 В14 В15 В16		3
С-Б1-ОПМ.Б.3	Сопротивление материалов	4			4	144	144	75		33													30	15	30																										16		4	УК-2 УКЕ-1 ПК-6 В11 В14 В15 В16		4
С-Б1-ОПМ.Б.4	Теоретические основы электротехники		4			108	108	75		33													30	15	30																										14		3	УК-2 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-2 В11 В14 В15		3
С-Б1-ОПМ.Б.5	Общая электротехника и электроника		5			72	72	48		24																	32	16																							14		2	УК-2 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-2 В11 В22		2
С-Б1-ОПМ.Б.6	Детали машин и основы конструирования		5	5		108	108	64	16	28																	16		48	16																					411		3	ОПК-3 ОПК-4 ПК-6 ПК-7 В11 В14 В15 В16		3
С-Б1-ОПМ.Б.7	Материаловедение (материалы ядерных реакторов)		7			72	72	32		40																									32																9		2	УКЦ-2 УКЕ-1 ОПК-1 В17 В18 В19 В24		2
С-Б1-ОПМ.Б.8	Метрология, стандартизация и сертификация		9			72	72	32		40																																	32								411		2	ПК-10 ПК-15 В22 В19		2
С-Б1-ОПМ.Б.9	Безопасность жизнедеятельности		9			72	72	64		8																																	48		16						1		2	УК-6 УК-8 ПК-10 ПК-13 В9 В13		2
С-Б1-ОПМ.Б.10	Теория переноса нейтронов	5				144	144	80		28																	48		32																						5		4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 В18 В19		4
С-Б1-ОПМ.Б.11	Техническая термодинамика		5	5		108	108	64		44																	32	16	16																						13		3	ПК-1 ПК-2 ПК-3 В18 В19		3
С-Б1-ОПМ.Б.12	Теория тепломассообмена	67				288	288	139		59																					30	15	30		32	16	16														13		8	ПК-1 ПК-2 ПК-3 В18 В19		8
С-Б1-ОПМ.Б.13	Теория ядерных реакторов	6				216	216	105		66																					45	15	45																		5		6	ПК-1 ПК-2 ПК-3 В18 В19	15	6
С-Б1-ОПМ.Б.14	Специальные материалы и защищенность ядерно-топливного цикла		9			72	72	32	16	24																																	16		16	16					5		2	ПК-9 В18 В19		2
С-Б1-ОПМ.Б.15	Основы учета, контроля и физической защиты ядерных материалов		7			72	72	32		40																									16		16														5		2	ПК-10 ПК-15 В22 В19		2
С-Б1-ОПМ.Б.16	Критерии безопасности и оценка риска		9			72	72	32		40																																	16		16						5		2	ПК-9 В18 В19		2
С-Б1-ОПМ.Б.17	Физическая теория реакторов (моделирование нестационарных процессов и теория возмущений)	7				180	180	96	16	23																									32	16	48	16													5		5	ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 В18 В19		5
С-Б1-ОПМ.Б.18	Системы автоматического управления		8			72	72	45		27																													30	15											2		2	ОПК-1 ОПК-2 В18 В19		2
С-Б1-ОПМ.Б.19	Компьютерный практикум по нейтронно-физическим расчетам		67	7о		144	144	77	15	52																							45	15			32														5		4	УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-3 ПК-4 В11 В23		4
С-Б1-ОПМ.Б.20	Экономика цифрового проектирования и конструирования в атомной отрасли		7			72	72	48		24																									24	24															71		2	УКЦ-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-11 ПК-16 ПК-17 В18		2
С-Б1-ОПМ.Б.21	Проблемы ядерной энергетики		8			72	72	30		42																													15		15										5		2	ОПК-2 ПК-8 В19		2
С-Б1-ОПМ.Б.22	Управление ядерными знаниями (нераспространение, безопасность, современные ядерные технологии)		9			72	72	64		8																																	16	16	32						5		2	ОПК-5 ПК-16 В18 В19		2
С-Б1-ОПМ.В.1	Правовые и международные аспекты ядерного нераспространения и безопасности ядерных материалов		6			72	72	16		56																					16																				5		2	ПК-8 ПК-10 ПК-13 ПК-14 В9 В13		2

№	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 17 1/3 нед				8 сем 15 2/3 нед				9 сем 16 2/3 нед				А сем 8 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						
Б: [66;70]	В: [29;60]	6	19	3	1	2520	2520	1374	63	831						15	45			16	48		60	30	60		128	32	96	16	91	30	120	15	136	56	112	16	45	15	15		128	16	80	16							70		15	70
	С-Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																				36			
1	История науки и техники		4			36	36	30		6													30																												5		1	ОПК-2 ОПК-4 В17-В23		1
2	Введение в специальность		4			36	36	30		6													30																												411		1	ОПК-2 ОПК-4 В17-В23		
	Всего	6	20	3	1	2556	2556	1404	63	837						15	45			16	48		90	30	60		128	32	96	16	91	30	120	15	136	56	112	16	45	15	15		128	16	80	16							71		15	71
С-Б1-ПМ.В.1	Гидродинамика ядерных энергетических установок		7			72	72	32		40																									32																13		2	ПК-1 ПК-2 ПК-3 В18 В19		2
С-Б1-ПМ.В.2	Теория переноса в неразмножающих средах		8			72	72	30		42																													15		15										5		2	ПК-1 ПК-2 ПК-3 В18 В19		2
С-Б1-ПМ.В.3	Инженерные расчеты и проектирование ядерных установок		7			72	72	48		24																									32		16														13		2	ПК-4 ПК-5 ПК-6 В18 В19		2
С-Б1-ПМ.В.4	Методы и приборы физических измерений	7				216	216	112	16	52																									48	64		16													5		6	ПК-11 ПК-12 В18 В19	24	6
С-Б1-ПМ.В.5	Внутриреакторный контроль и тепловые измерения		8			72	72	30		42																													15		15										13		2	ПК-4 ПК-6 ПК-9 В18 В19		2
С-Б1-ПМ.В.6	Ядерные технологии и экология топливного цикла	9				108	108	48		24																																	16		32						5		3	ПК-10 ПК-13 В18 В19		3
С-Б1-ПМ.В.7	Экономика ядерно-топливного цикла	8				108	108	45		27																													15		30										5		3	ПК-7 ПК-11 ПК-17 В18 В19		3
	С-Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																						
1	Автоматизация реакторного эксперимента	9				108	108	48		6																																	32		16						5		3	ПК-4 ПК-6 ПК-2.1 В18 В19	16	3
2	Стандартизация, сертификация, планирование экспериментов	9				108	108	48		6																																	32		16						5		3	ПК-10 ПК-15 ПК-1.7 ПК-1.9 В18 В19	16	
3	Воздействие излучения на человека и окружающую среду	9				108	108	48		6																																	32		16						1		3	ПК-1.7 В18 В19	16	
	С-Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																						
1	Методы математического моделирования динамики ядерных реакторов	А				144	144	45		45																																					15		30		5		4	ПК-2.1 ПК-2.2 В18 В19		4
2	Физические особенности ядерных реакторов	А				144	144	45		45																																					15		30		5		4	ПК-2.6 В18 В19		
3	Культура ядерной безопасности	А				144	144	45		45																																					15		30		5		4	ПК-1.6 ПК-1.9 В18 В19		
	С-Б1-ПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																						
1	Лабораторный практикум по методам оптимизации		9			108	108	64	16	28																																	16	48		16					5		3	ПК-2.1 В18 В19	16	3
2	Метод Монте-Карло в расчетах реакторов и защиты		9			108	108	64	16	28																																	16	48		16					5		3	ПК-2.1 ПК-2.5 В18 В19	16	
3	Методы и процедуры учета и контроля ядерных материалов		9			108	108	64	16	28																																	16	48		16					5		3	ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 В18 В19	16	
	С-Б1-ПМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																																						
1	Методы оптимизации ядерных энергетических установок	8				144	144	75		24																													15	15	45										5		4	ПК-9 ПК-10 В18 В19	15	4
2	Теория и методы расчета реакторов	8				144	144	75		24																													15	15	45										5		4	ПК-2.1 В18 В19	15	
3	Техническая защита информации	8				144	144	75		24																													15	15	45										5		4	УКЦ-3 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 В18 В19	15	
	С-Б1-ПМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																																																						
1	Численные методы расчета полей на ЭВМ	9				180	180	64	32	48																																	32		32	32					5		5	ПК-1.7 ПК-1.8 В18 В19		5
2	Программные среды для проектирования и поддержки эксплуатации ядерных энергетических установок	9				180	180	64	32	48																																	32		32	32					5		5	ПК-4 ПК-5 ПК-6 В18 В19		
3	Особенности проектирования современных комплексов инженерно-технических средств физической защиты	9				180	180	64	32	48																																	32		32	32					5		5	ПК-12 ПК-2.4 ПК-2.5 В18 В19		
	С-Б1-ПМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																																																						
1	Динамика и безопасность ядерных энергетических установок	8				144	144	75		24																													30	15	30										5		4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-13 ПК-2.5 В18 В19	15	4
2	Основы проектирования и анализ уязвимости систем физической защиты	8				144	144	75		24																													30	15	30										5		4	ПК-1.7 ПК-1.8 В18 В19	15	
	С-Б1-ПМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																																																						
1	Экспериментальная реакторная физика и метрология	8				144	144	60		39																													15	45											5		4	ПК-4 ПК-12 ПК-2.3 В18 В19	45	4

Распределение по курсам и семестрам

№	Название дисциплины	По семестрам				Часов		В том числе			1 курс, 1 сем 18 нед				2 сем 17 нед				2 курс, 3 сем 18 нед				4 сем 17 нед				3 курс, 5 сем 18 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
2	Методы и приборы измерений ядерных материалов	8				144	144	60		39																				
	С-Б1-ПМ.ДВ8 Дисциплины по выбору																													
1	Курсовой проект (проектирование и выбор оборудования ядерных энергетических установок, безопасность и экономичность ядерных энергетических установок)	78		78		180	180	62		46																				
2	Технические средства физической защиты	78		78		180	180	62		46																				
	С-Б1-ПМ.ДВ9 Дисциплины по выбору																													
1	Нейтронные эффективные сечения и представление данных	9				108	108	48		24																				
2	Активные методы контроля ядерных материалов	9				108	108	48		24																				
	Всего	12	5	2		1980	1980	886	64	535																				
С-Б2-РП.В.1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		8А	Ао		504	504	186		318																				
	Всего		2	1		504	504	186		318																				
13	**ФТД**	Факультативы																	Всего ЗЕТ: 8											
ФТД.1	Психология лидерства		6			36	36	30		6																				
ФТД.2	Развитие универсальных компетенций		2			36	36	11		25							11													
ФТД.3	Основы военной подготовки		8			72	72	41		31																				
ФТД.4	Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке		568	8о		144	144	124		20																			32	
	Всего по циклу		6	1		288	288	206		82							11												32	
2	**С-Б1**	Физическая культура																	Всего ЗЕТ: 2,00000000931322											
С-Б1.Б.1	Физическая культура		24			72	72	28	8	36							14	4							14	4				
С-Б1.В.1	Физическая культура (элективная дисциплина)		7			328	328	328					65				18				65				18				54	
	Всего		3			400	400	356	8	36			65				32	4			65				32	4			54	
	Итого	40	55	6	1	10480	10480	5548	173	3031	208	112	365	22	165	75	340	20	160	48	361		234	60	332	4	288	64	342	16
		Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры									34 / 4				32 / 2				28 / 4				35 / 2				34 / 3			
		Обязательных экзаменов								40	4		Нед 3		4		Нед 4		4		Нед 3		5		Нед 4		4		Нед 3	
		Обязательных зачетов								46	3				6				3				4				5			
		Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о								5																	2			
		Обязательных курсовых работ								1													1							

№	Название дисциплины	3 курс, 6 сем 17 нед				4 курс, 7 сем 17 1/3 нед				8 сем 15 2/3 нед				5 курс, 9 сем 16 2/3 нед				А сем 8 нед				Закрепленная кафедра	Всего ЗЕТ (эксперт)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накоплено по листам курсов, ЗЕТ
		Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР	Лекций	Лабораторных	Практических	КСР						
2	Методы и приборы измерений ядерных материалов									15	45											5		4	ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.9 В18 В19	45	
	С-Б1-ПМ.ДВ8 Дисциплины по выбору																										
1	Курсовой проект (проектирование и выбор оборудования ядерных энергетических установок, безопасность и экономичность ядерных энергетических установок)					16		16			15	15										5		5	ПК-2.1 ПК-2.6 ПК-2.5 В18 В19	31	5
2	Технические средства физической защиты					16		16			15	15										5		5	ПК-12 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 В18 В19	31	
	С-Б1-ПМ.ДВ9 Дисциплины по выбору																										
1	Нейтронные эффективные сечения и представление данных													16		32						5		3	ПК-2.1 ПК-2.2 В17-В26		3
2	Активные методы контроля ядерных материалов													16		32						5		3	ПК-1.1 ПК-1.2 В17-В26		
	Всего					128	64	32	16	105	90	150		112	48	112	48	15		30				55		162	20
С-Б2-РП.В.1	Производственная практика (научно-исследовательская работа)						32				30				64				60			5		14	УК-1-УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-17 ПК-2.1-ПК-2.6 ПК-1.1-ПК-1.9 В17-В26	186	14
	Всего						32				30				64				60					14		186	14
13	**ФТД**																							8			8
ФТД.1	Психология лидерства			30																		79		1	УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ-3 В1-В5 В10-В13		1
ФТД.2	Развитие универсальных компетенций																					79		1	УК-1-УК-11		1
ФТД.3	Основы военной подготовки							16				25										52		2	УК-3 УК-7 УК-8 В4 В5 В6 В7 В8 В9 В13 В14		2
ФТД.4	Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке			30				32				30										50		4	УК-1 УК-4 В3 В12 В14		4
	Всего по циклу			60				48				55												8			8
2	**С-Б1**																							1,99000001			2
С-Б1.Б.1	Физическая культура																					15	2	2	УК-6 УК-7 В8		**2**
С-Б1.В.1	Физическая культура (элективная дисциплина)			54				54														15	0	0	УК-6 УК-7 В8		
	Всего			54				54															2,000000009	2,000000009			2
	Итого	196	45	339	15	264	120	246	32	174	105	244		264	64	192	64	111		30			2,000000009	282		472	247
	Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры	27 / 3				30 / 3				30 /				31 /				18 /								9,5%	
	Обязательных экзаменов	5		Нед 4		4		Нед 3		5		Нед 4		4		Нед 3		1		Нед 1							
	Обязательных зачетов	3				6				5				7				4									
	Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о					2				1																	
	Обязательных курсовых работ																										

Учебная практика											Перечень реализуемых компетенций
Вид	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоемкость	Норматив1	Часов	Норматив2	Часов	
Учебная (научно-исследовательская работа)	6			2	5		на (под)группу в неделю	18,00			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 В17-В26
			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 (научно-исследовательская работа)	10			6	5		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1-УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-17 ПК-2.1-ПК-2.6 ПК-1.1-ПК-1.9 В17-В26
Производственная (преддипломная)	11			14	5		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1-УК-3 УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1-ПК-17 ПК-2.1-ПК-2.6 ПК-1.1-ПК-1.9 В17-В26
			Итого	20							