

[illegible]

2. План учебного процесса

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																												Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс														2 курс															
					1 18 нед (ТО: 18 нед)						2 17 нед (ТО: 17 нед)						3 18 нед (ТО: 18 нед)						4 5 нед (ТО: 5 нед)											
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт						
Б1	Дисциплины (модули)		84	3024																														
Б1.ОД	Базовая часть		14	504																														
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		10	360	64	16	48		80		30		30		78		28		28		8													
Б1.ОД.1.1	Специальные главы высшей математики (Selected Chapters of Higher Mathematics)	31	3	108	32	16	16		40	Э(36)																					ПК-4 (РС-4)			
Б1.ОД.1.2	Иностранный язык (специальный курс) (Foreign Language (Special Course))	49	7	252	32		32		40	3	30		30		78	3	28		28		8	Э(36)									УК-4 (УС-4), УК-5 (УС-5), УК-6 (УС-6), ОПК-3 (GPC-3)			
Б1.ОД.2	Профессиональный модуль		4	144	64	32	32		44																									
Б1.ОД.2.1	Ядерная физика (Nuclear Physics)	307	4	144	64	32	32		44	Э(36)																					ОПК-2 (GPC-2), ПК-3 (РС-3), ПК-4 (РС-4)			
Б1.ДВ	Вариативная часть		70	2520																														
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		18	648	32	32			40								94	47	47		230		54		54		198							
Б1.ДВ.1.1	Управление ядерными знаниями (Nuclear Knowledge Management)	5	2	72	32	32			40	3																					УК-1 (УС-1), УК-4 (УС-4), ПК-1 (РС-1), ПК-2 (РС-2), ПК-14, ПК-1.7			
Б1.ДВ.1.2	Ядерный топливный цикл (Nuclear Fuel Cycle)	5	2	72													30	15	15		42	3									ПК-3 (РС-3), ПК-6 (РС-6), ПК-11 (РС-11), ПК-12 (РС-12), ПК-1.5			
Б1.ДВ.1.3	Нераспространения ядерных материалов (Nonproliferation of Nuclear Materials)	5	3	108													32	16	16		76	3/0									ПК-3 (РС-3), ПК-11 (РС-11), ПК-12 (РС-12), ПК-1.4, ПК-1.5			
Б1.ДВ.1.4	Технический английский язык (Technical English)	50	3	108																			18		18		90	3/0				УК-4 (УС-4), УК-5 (УС-5)		
Б1.ДВ.1.5	Международное ядерное сотрудничество (International Nuclear Cooperation)	5	4	144													32	16	16		112	3/0									ПК-1 (РС-1), ПК-3 (РС-3), ПК-1.6			
Б1.ДВ.1.6	Б1.ДВ.1.6.1 Курс подготовки к написанию магистерской диссертации (Training Course for the Master Thesis) Б1.ДВ.1.6.2 Инновационный менеджмент и экономика отрасли (Innovation management and industry economics)	5 72	4	144																			36		36		108	3/0		36		УК-4 (УС-4), ПК-11 (РС-11), ПК-12 (РС-12), ПК-14		
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		52	1872	160	64	80	16	272		242	91	106	45	406		200	77	79	44	268													
Б1.ДВ.2.1	Теория переноса нейтронов (Neutron Transport Theory)	5	3	108	32	16	16		40	Э(36)																			16		ПК-4 (РС-4), ПК-5 (РС-5), ПК-1.2, ПК-1.3			
Б1.ДВ.2.2	Величины и данные в ядерных технологиях (Quantites and Data in Nuclear Technologies)	5	3	108	32		32		40	Э(36)																						ПК-5 (РС-5), ПК-10 (РС-10), ПК-1.2, ПК-1.3		
Б1.ДВ.2.3	Мониторинг и контроль параметров АЭС (Monitoring and ctrlol of the technological parametrs of NPP)	2	3	108	32	16		16	76	3																			16		ПК-9 (РС-9), ПК-11 (РС-11), ПК-1.3, ПК-1.6			

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																								Практическая подготовка	Компетенции
					1 курс												2 курс													
					1 18 нед (ТО: 18 нед)						2 17 нед (ТО: 17 нед)						3 18 нед (ТО: 18 нед)						4 5 нед (ТО: 5 нед)							
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт		
Б1.ДВ.2.4 Ф	Б1.ДВ.2.4.1 Теплогидравлическое проектирование ядерных энергетических установок (Thermohydraulic design on nuclear devices) Б1.ДВ.2.4.2 Проектирование АЭС (Design of NPP)	13	5	180	32	16	16		40	3	30	15	15		42	Э(36)												31	ПК-13 (РС-13), ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.7	
																											31			
Б1.ДВ.2.5 Ф	Б1.ДВ.2.5.1 Физика ядерных реакторов (Physics of Nuclear Reactors) Б1.ДВ.2.5.2 Теплообмен (Heat and mass transfer)	5	6	216	32	16	16		76	3/0	32	16	16		40	Э(36), К/п												32	ПК-4 (РС-4), ПК-5 (РС-5), ПК-10 (РС-10), ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5	
		13																								32				
Б1.ДВ.2.6 Ф	Б1.ДВ.2.6.1 Эксплуатационная безопасность и контроль на АЭС (Operating Safety and Control on NPP) Б1.ДВ.2.6.2 Цифровые системы безопасности ядерных реакторов (Digital Safety Systems of Nuclear Reactors)	2	3	108							30	15		15	78	3/0												15	ПК-5 (РС-5), ПК-9 (РС-9), ПК-11 (РС-11) ПК-5 (РС-5), ПК-9 (РС-9), ПК-11 (РС-11), ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.6	
		5																								15				
Б1.ДВ.2.7 Ф	Устройства и оборудование АЭС (Machines and Equipment of Nuclear Power Plants)	5	2	72													30	15	15		42	3						15	ПК-4 (РС-4), ПК-5 (РС-5), ПК-9 (РС-9), ПК-11 (РС-11), ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-1.6	
Б1.ДВ.2.8 Ф	Вычислительное моделирование в физике ядерных реакторов (Computational Modelling in Nuclear Reactor Physics)	5	4	144							45		45		63	Э(36)												45	ПК-5 (РС-5), ПК-10 (РС-10), ПК-13 (РС-13), ПК-1.3	
Б1.ДВ.2.9 Ф	Динамика и безопасность ядерно-энергетических установок (Dynamics and Safety of Nuclear Power Facilities)	5	3	108							30	15	15		42	Э(36)												15	УК-1 (УС-1), ПК-10 (РС-10), ПК-11 (РС-11), ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-1.7	
Б1.ДВ.2.10 Ф	Инструментальные и экспериментальные методы в реакторной физике (Instrumentation and Experimental Methods in Reactor Physics)	5	2	72							45	15		30	27	3												30	ПК-4 (РС-4), ПК-5 (РС-5), ПК-9 (РС-9), ПК-1.3	
Б1.ДВ.2.11 Ф	Б1.ДВ.2.11.1 Реакторное материаловедение (Reactor Materials Science) Б1.ДВ.2.11.2 Ядерное топливо (Nuclear Fuel)	9	4	144							30	15	15		114	3/0													ПК-4 (РС-4), ПК-12 (РС-12), ПК-1.1	
																												ПК-4 (РС-4), ПК-12 (РС-12), ПК-1.4		
Б1.ДВ.2.12 Ф	Б1.ДВ.2.12.1 Основы САПР для атомной промышленности (Basics of CAD for Nuclear Industry) Б1.ДВ.2.12.2 Функциональные материалы энергетики (Operational Energy Materials)	307	3	108													42	14		28	30	Э(36)							ПК-10 (РС-10), ПК-11 (РС-11), ПК-13 (РС-13), УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.3	
		9																										ПК-10 (РС-10), ПК-11 (РС-11), ПК-13 (РС-13), ПК-1.1, ПК-1.3		
Б1.ДВ.2.13 Ф	Надежность атомных станций (Reliability of Nuclear power plants)	5	4	144													48	16	16	16	60	Э(36)						32	ПК-6 (РС-6), ПК-9 (РС-9), ПК-11 (РС-11), ПК-1.1, ПК-1.4, ПК-1.5	

[illegible]

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																								Практическая подготовка	Компетенции				
					1 курс												2 курс																	
					1 18 нед (ТО: 18 нед)						2 17 нед (ТО: 17 нед)						3 18 нед (ТО: 18 нед)						4 5 нед (ТО: 5 нед)											
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт						
Б3.1 О	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (Preparation for the Procedures for the Defense and Defense of the Final Qualification Work)	5	6	216																						216	УК-1 (УС-1), УК-2 (УС-2), УК-3 (УС-3), УК-4 (УС-4), УК-5 (УС-5), УК-6 (УС-6), ОПК-1 (GPC-1), ОПК-2 (GPC-2), ОПК-3 (GPC-3), ПК-1 (РС-1), ПК-2 (РС-2), ПК-3 (РС-3), ПК-4 (РС-4), ПК-5 (РС-5), ПК-6 (РС-6), ПК-9 (РС-9), ПК-10 (РС-10), ПК-11 (РС-11), ПК-12 (РС-12), ПК-13 (РС-13), ПК-14, УЦ-1, УЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7							
Ф	Факультативы		2	72																														
Ф.1 Ф	Основы энергетических ядерных технологий	5	2	72	64	32	32		8	3																	ПК-3 (РС-3), ПК-6 (РС-6), ПК-11 (РС-11), ПК-13 (РС-13)							
					352 + 64	144 + 32	160 + 32	16	548 + 8		302	91	136	45	670		354	124	154	44	546		54		54		1062							
Всего: 120 + 2					4320	+ 72	29 ЗЕТ						31 ЗЕТ						29 ЗЕТ						31 ЗЕТ						1267 ч			
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					23.11						17.76						19.67						10.8											
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					54						50.82						50						50.4											
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					48						36						48																	
Зачет					4 + 1						3						2																	
Зачет с оценкой					2						3						4						3											
Экзамен					4						4						4																	
Курсовой проект											1																							
Курсовая работа																																		

СОГЛАСОВАНО: