

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	Атг	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атг	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атг	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атг									
Б1.ДВ.2.6 Ф	Б1.ДВ.2.6.1 Физика ядерных реакторов Б1.ДВ.2.6.2 Методы исследования нестационарных тепловых процессов	5	4	144								60	15	30	15	48	Э(36)																				ПК-8, ПК-1.1, ПК-1.2
		13																																ПК-4, ПК-8, ПК-1.1, ПК-1.2			
Б1.ДВ.2.7 Ф	Б1.ДВ.2.7.1 Численные методы теории переноса ионизирующих излучений Б1.ДВ.2.7.2 Автоматизированные системы управления технологическими процессами на АЭС Б1.ДВ.2.7.3 Материалы перспективных ядерных реакторов	1	3	108								45	15	30		27	Э(36)																				ПК-8, ПК-10, ПК-1.1, ПК-1.2
		2																															УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-10				
		9																															ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10				

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.2.8 Ф	<p>Б1.ДВ.2.8.1 Python для анализа данных и научной визуализации</p> <p>Б1.ДВ.2.8.2 Введение в детекторы излучений в ядерно-физических экспериментах</p> <p>Б1.ДВ.2.8.3 Введение в обработку данных с помощью пакета ROOT</p> <p>Б1.ДВ.2.8.4 Инженерные расчеты ядерных энергетических установок</p> <p>Б1.ДВ.2.8.5 История и методология науки на примере развития ядерных физики и технологий</p> <p>Б1.ДВ.2.8.6 Материалы термоядерных реакторов</p> <p>Б1.ДВ.2.8.7 Нейтронная физика</p> <p>Б1.ДВ.2.8.8 Основы работы в системе компьютерной верстки LaTeX</p> <p>Б1.ДВ.2.8.9 Основы технических аспектов обеспечения режима ядерного нераспространения</p> <p>Б1.ДВ.2.8.10 Основы физики защиты</p> <p>Б1.ДВ.2.8.11 Основы цифровых систем автоматического управления</p> <p>Б1.ДВ.2.8.12 Применение методов искусственного интеллекта в физике высоких энергий</p> <p>Б1.ДВ.2.8.13 Увлекательная ядерная физика</p> <p>Б1.ДВ.2.8.14 Экология ядерного топливного цикла</p>	411	2	72																											
																															ПК-8, УКЦ-1, УКЦ-2
																															ПК-3, ПК-8, ПК-10, ПК-1.1, ПК-1.2
																															ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-10, УКЦ-1, УКЦ-2
																															ПК-3, ПК-8, ПК-10, УКЦ-2
																															УК-1, УК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-10
																															ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
																															УК-1, ПК-7
																															ПК-4, ПК-7, ПК-8, УКЦ-2
																															ПК-3, ПК-8, ПК-10
																															ПК-3, ПК-8, ПК-10, УКЦ-2
																															УК-1, ПК-7

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.2.9 Ф	<p>Б1.ДВ.2.9.1 Python для анализа данных и научной визуализации</p> <p>Б1.ДВ.2.9.2 Введение в детекторы излучений в ядерно-физических экспериментах</p> <p>Б1.ДВ.2.9.3 Введение в обработку данных с помощью пакета ROOT</p> <p>Б1.ДВ.2.9.4 Инженерные расчеты ядерных энергетических установок</p> <p>Б1.ДВ.2.9.5 История и методология науки на примере развития ядерных физики и технологий</p> <p>Б1.ДВ.2.9.6 Материалы термоядерных реакторов</p> <p>Б1.ДВ.2.9.7 Нейтронная физика</p> <p>Б1.ДВ.2.9.8 Основы работы в системе компьютерной верстки LaTeX</p> <p>Б1.ДВ.2.9.9 Основы технических аспектов обеспечения режима ядерного нераспространения</p> <p>Б1.ДВ.2.9.10 Основы физики защиты</p> <p>Б1.ДВ.2.9.11 Основы цифровых систем автоматического управления</p> <p>Б1.ДВ.2.9.12 Применение методов искусственного интеллекта в физике высоких энергий</p> <p>Б1.ДВ.2.9.13 Увлекательная ядерная физика</p> <p>Б1.ДВ.2.9.14 Экология ядерного топливного цикла</p>	411	2	72																											
																															ПК-8, УКЦ-1, УКЦ-2
																															ПК-3, ПК-8, ПК-10, ПК-1.1, ПК-1.2
																															ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-10, УКЦ-1, УКЦ-2
																															ПК-3, ПК-8, ПК-10, УКЦ-2
																															УК-1, УК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-9, ПК-10
																															ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
																															УК-1, ПК-7
																															ПК-4, ПК-7, ПК-8, УКЦ-2
																															ПК-3, ПК-8, ПК-10
																															ПК-3, ПК-8, ПК-10, УКЦ-2
																															УК-1, ПК-7

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.2.10 Ф	Б1.ДВ.2.10.1 Системы радиационного контроля	1	2	72														48	16	32		24	3								УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-1.2				
	Б1.ДВ.2.10.2 Контроль и диагностика ядерных энергетических установок				13																												ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-10		
Б1.ДВ.2.11 Ф	Динамика и кинетика ядерных реакторов	5	3	108														32	32			76	3/0								ПК-8, ПК-10, ПК-1.1, ПК-1.2				
Б1.ДВ.2.12 Ф	Быстрые реакторы (Fast Reactors)	89	4	144														32	8	24		76	3(36)								ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-1.1				
Б1.ДВ.2.13 Ф	Ядерные технологии: топливо, материалы и теплоносители	13	7	252														128	40	72	16	88	3(36)								УК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-1.1, ПК-1.2				
Б1.ДВ.2.14 Ф	Основы САПР для атомной промышленности (Basics of CAD for Nuclear Industry)	307	3	108																				26	6	20		82	3/0		УК-1, УК-2, ПК-3, ПК-4				
Б2		Практика	39	1404																															
Б2.ОП		Базовая часть	18	648																															
Б2.ОП.1 О	Учебная практика (ознакомительная)	13	3	108	32																	76	3/0							32	УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7				
Б2.ОП.2 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	13	15	540	36																	36	3	32				184	3/0	32		184	3(36)	504	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, УКЦ-1, УКЦ-2
Б2.ПВ		Вариативная часть	21	756																															
Б2.ПВ.1 Ф	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	13	3	108																								108	3/0		72	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-1.1, ПК-1.2			
Б2.ПВ.2 Ф	Производственная практика (преддипломная)	13	18	648																										648	3/0	648	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.2		
Б3		Государственная итоговая аттестация	6	216																															
Б3.1 О	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	13	6	216																										216	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-1.1, ПК-1.2				

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	
Ф	Факультативы		0	0																											
					388	112	176	32	548		302	75	165	30	634		360	152	160	16	612		46	26	20		1034				
					Всего: 120/4320					30 ЗЕТ					30 ЗЕТ					30 ЗЕТ					30 ЗЕТ					1256 ч	
					Объем аудиторных занятий (ч/нед)					21.56					17.76					20					9.2						
					Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					52					48.71					54					43.2						
					Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					48					36					54											
					Зачет					4					2					3					1						
					Зачет с оценкой					2					3					2					2						
					Экзамен					4					4					3											
					Курсовой проект										1																
					Курсовая работа																										

Примечание. Процедура выбора индивидуальной образовательной траектории гарантирует отсутствие в ней повторяющихся изучаемых дисциплин из числа курсов по выбору.

СОГЛАСОВАНО: