





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
Б1.ДВ.2.8 Ф	Б1.ДВ.2.8.1 Основы численных методов теории переноса ионизирующих излучений	1	2	72																								
	Б1.ДВ.2.8.2 Происхождение Вселенной	7																										УК-5, ПК-35.1
	Б1.ДВ.2.8.3 Радиационная безопасность	1																										УКЦ-1
	Б1.ДВ.2.8.4 Солнечно-земная нейтринная физика	11																										ПК-4, ПК-5
	Б1.ДВ.2.8.5 Статистика для физиков	607					32	32	40	3																		УК-1, УК-2
	Б1.ДВ.2.8.6 Искусственный интеллект и большие лингвистические модели для естественно-научных исследований и инженерных разработок	132																										ПК-5
	Б1.ДВ.2.8.7 Основы виртуальной реальности сложных инженерно-физических объектов	132																										ПК-5
	Б1.ДВ.2.8.8 Основы конструирования в атомной промышленности	5																										ПК-3, ПК-9
Б1.ДВ.2.9 Ф	Б1.ДВ.2.9.1 Введение в детекторы излучений в ядерно-физических экспериментах	607	2	72																								
	Б1.ДВ.2.9.2 Введение в обработку данных с помощью пакета ROOT	7																									ПК-5, ПК-9	
	Б1.ДВ.2.9.3 Инженерные расчеты ядерных энергетических установок	89																									ПК-5	
	Б1.ДВ.2.9.4 История и методология науки на примере развития ядерной физики и технологий	11																									ПК-5, ПК-6	
	Б1.ДВ.2.9.5 Материалы термоядерных реакторов	9										30	30	42	3												ПК-5, ПК-6	
	Б1.ДВ.2.9.6 Нейтронная физика	7																									ПК-10	
	Б1.ДВ.2.9.7 Основы технических аспектов обеспечения режима ядерного нераспространения	5																									ПК-3, ПК-5	
	Б1.ДВ.2.9.8 Основы физики защиты	1																									ПК-3, ПК-5, ПК-6	
Б1.ДВ.2.10 Ф	Б1.ДВ.2.10.1 Компьютерные методы моделирования и обработки данных	14	6	216	48	16	32		60	3	45	15	30		27	Э(36)												
	Б1.ДВ.2.10.2 Машинное обучение в обработке данных																											ПК-5, УКЦ-1

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.2.11 Ф	Б1.ДВ.2.11.1 Ускорители заряженных частиц Б1.ДВ.2.11.2 Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника (Physics of Charged Particles Beams and Accelerators)	14	6	216	64	32		32	8	3	75	45		30	33	Э(36)																				ПК-3, ПК-4, ПК-5	
Б1.ДВ.2.12 Ф	Б1.ДВ.2.12.1 Ускоряющие системы и сверхвысокочастотная электроника: мощные генераторы сверхвысоких частот Б1.ДВ.2.12.2 Техника сверхвысоких частот (Ultra High Frequency Techniques)	14	6	216							45	15	30		27	3	48	16			32	60	Э(36)														ПК-3, ПК-4, ПК-5
Б2	Практика		28	1008																																	
Б2.ОП	Базовая часть		21	756																																	
Б2.ОП.1 О	Учебная практика (ознакомительная)	14	3	108	32				76	3/0																				108		УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6					
Б2.ОП.2 О	Производственная практика (преддипломная)	14	18	648																			648	3/0							648		УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-35.1				
Б2.ПВ	Вариативная часть		7	252																																	
Б2.ПВ.1 Ф	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	14	7	252							30				114	3/0	32					76	3/0														УК-1, УК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, УКЦ-1, ПК-35.1
Б3	Государственная итоговая аттестация		6	216																																	
Б3.1 О	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	14	6	216																			216														УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-35.1
Ф	Факультативы		5	180																																	
Ф.1 Ф	Военная подготовка	20	5	180																																	УК-1, УК-3, УК-6
Всего: 120 +5 4320 +180					512	160	272	48	424	480	150	210	90	420	392	168	128	64	508	90	55	35		1026							828 ч						
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						29 ЗЕТ						31 ЗЕТ														
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					28.44						28.24						21.78						18														
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					52						52.94						50						50.4														
Зачет					48						45						48																				
Зачет с оценкой					6						3						4						3														
Экзамен					1						2						2						1														
Курсовой проект					4						5						4																				
Курсовая работа																							1														

**СОГЛАСОВАНО:**