

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 10 нед (ТО: 10 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)		72	2592																										
Б1.ОД	Базовая часть		22	792																										
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		12	432	80	16	64		64		30		30		42		44	44			100									
Б1.ОД.1.1 О	Иностранный язык (специальный курс)	50	5	180	32		32		40	3	30		30		42	Э(36)													УК-4, УК-5	
Б1.ОД.1.2 О	Менеджмент и маркетинг	75	2	72													24	24			48	3							УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-1	
Б1.ОД.1.3 О	История и методология научного познания	54	2	72													20	20			52	3							УК-1, УК-5	
Б1.ОД.1.4 О	Специальные главы высшей математики	31	3	108	48	16	32		24	Э(36)																			УК-1, ПК-1	
Б1.ОД.2	Профессиональный модуль		10	360							67	7	45	15	77		48	16	16	16	60									
Б1.ОД.2.1 О	Статистический анализ результатов эксперимента	24	3	108							30		30		42	Э(36)													ОПК-3, ПК-1, ПК-2	
Б1.ОД.2.2 О	Детекторы ядерных излучений в приборостроении	24	3	108							37	7	15	15	35	Э(36)													ОПК-1, ПК-1, ПК-2	
Б1.ОД.2.3 О	Принципы создания и математические методы расчета защиты от ионизирующего излучения	24	4	144													48	16	16	16	60	Э(36)							ОПК-3, ПК-1, ПК-2	
Б1.ДВ	Вариативная часть		50	1800																										
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		9	324	104	48	40	16	148																					
Б1.ДВ.1.1 Ф	Экспериментальные методы нейтронной физики	24	3	108	40	16	8	16	32	Э(36), К/п																			УКЦ-2, ПК-12.1	
Б1.ДВ.1.2 Ф	Ядерная физика	24	3	108	48	32	16		24	Э(36)																			УКЦ-2, ПК-12.1	
Б1.ДВ.1.3 Ф	Радиационная безопасность: нормативы и методы обеспечения	24	3	108	16		16		92	3, К/п																			УК-1, ПК-9, ПК-12.1, ПК-12.3	
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		41	1476	128	32	80	16	196		120	45	67	8	276		128	24	64	40	196		70	30	40		218			
Б1.ДВ.2.1 Ф	Объектно-ориентированное программирование на языке C++	24	3	108	32		16	16	76	3/0, К/п																			ПК-1, УКЦ-1, ПК-12.2	
Б1.ДВ.2.2 Ф	САПР в цифровой ядерной электронике	24	2	72	32		32		40	3																			ПК-5, ПК-11, ПК-12.2, ПК-12.3	
Б1.ДВ.2.3 Ф	Б1.ДВ.2.3.1 Импульсные коммутирующие приборы	24	3	108	32	16	16		40	Э(36)																			ПК-5, ПК-11, ПК-12.3	
	Б1.ДВ.2.3.2 Основы проектирования ПЛИС																												ПК-1, ПК-5, ПК-12.2	
Б1.ДВ.2.4 Ф	Моделирование измерительных систем импульсной сильноточной электроники	24	3	108							22	15	7		86	3													ПК-5, ПК-7, ПК-12.3	
Б1.ДВ.2.5 Ф	Регистрация быстропротекающих процессов и цифровая обработка сигнала	24	3	108													32	8	8	16	40	Э(36)							ПК-2, ПК-5, ПК-12.1, ПК-12.3	
Б1.ДВ.2.6 Ф	Цифровые и физические модели в ядерном приборостроении	24	2	72													16		16		56	3							УК-6, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-12.3	

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 10 нед (ТО: 10 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.2.7 Ф	Основы радиологии и радиационной экологии	24	2	72								15	15			57	3															ПК-2, ПК-12.1, ПК-12.3						
Б1.ДВ.2.8 Ф	Ядерно-физические методы анализа материалов	24	3	108														56		32	24	52	3/0									ПК-2, ПК-12.1						
Б1.ДВ.2.9 Ф	Высоковольтная и радиационная стойкость ядерно-физических приборов и узлов	24	2	72																				20	10	10		52	3			ПК-6, ПК-12.1, ПК-12.3						
Б1.ДВ.2.10 Ф	Импульсная электротехника в генераторах нейтронов и рентгеновского излучений	24	2	72								23		15	8	49	3															ПК-5, ПК-12.3						
Б1.ДВ.2.11 Ф	Материаловедение для высоковольтной электрофизической аппаратуры	24	2	72																			10		10		62	3				ПК-2, ПК-5						
Б1.ДВ.2.12 Ф	Б1.ДВ.2.12.1 Применение Data Science для решения задач в ядерном приборостроении	24	2	72	32	16	16		40	3																						УК-1, УКЦ-2, ПК-12.2						
	Б1.ДВ.2.12.2 Методы работы с большими данными	132																														УК-1, УКЦ-2						
Б1.ДВ.2.13 Ф	Б1.ДВ.2.13.1 Пакеты прикладных программ для моделирования приборов и устройств в ядерном приборостроении	24	3	108							30		30		42	Э(36), К/п																ПК-1, УКЦ-1, ПК-12.1, ПК-12.2						
	Б1.ДВ.2.13.2 Цифровые модели в среде Matlab																															ПК-1, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-12.2						
Б1.ДВ.2.14 Ф	Б1.ДВ.2.14.1 Информационное пространство в научно-исследовательской работе	24	5	180							30	15	15		42	3	24	16	8		48	Э(36)									ПК-2, УКЦ-1							
	Б1.ДВ.2.14.2 Кинетика физических процессов в материалах атомной техники																														ПК-2, ПК-12.1							
Б1.ДВ.2.15 Ф	Б1.ДВ.2.15.1 Методы планирования и управления деятельностью современного предприятия ядерного приборостроения	24	2	72																											УК-2, УК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-12							
	Б1.ДВ.2.15.2 Применение системы автоматизированного проектирования на предприятии (САПР Creo Parametric)																														ПК-6, ПК-7							
Б1.ДВ.2.16 Ф	Б1.ДВ.2.16.1 Основы формирования затрат разработки и последующего производства инновационной продукции	24	2	72																												УК-1, УК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12						
	Б1.ДВ.2.16.2 Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)	132																														ПК-1, УКЦ-2						
Б2	Практика		42	1512																																		
Б2.ОД	Базовая часть		6	216																																		

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 10 нед (ТО: 10 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							
Б2.ОД.1 О	Учебная практика (производственно-технологическая)	24	6	216	32					40	3	30				78	Э(36)												32	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, УКС-1, УКС-2					
Б2.ДВ	Вариативная часть		36	1296																															
Б2.ДВ.1 Ф	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	24	27	972	32					112	3/0	30				150	3/0	32					364	3/0	60				156	Э(36)	648	УК-1, УК-2, ПК-3, УКС-1, УКС-2, ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3			
Б2.ДВ.2 Ф	Производственная практика (преддипломная)	24	9	324																								324	3/0	324	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, УКС-1, УКС-2, ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3				
Б3	Государственная итоговая аттестация		6	216																															
Б3.1 О	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	24	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, ПК-11, ПК-12, УКС-1, УКС-2, ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3				
Ф	Факультативы		5	180																															
Ф.1 Ф	Военная подготовка	20	5	180																											УК-1, УК-3, УК-6				
					376	96	184	32	560		277	52	142	23	623		252	84	80	56	720		130	30	40		914								
Всего:					120 +5	4320 +180				30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						1004 ч	
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					20.89						16.29						14						13												
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					52						52.94						54						50.4												
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					48						45						36						36												
Зачет					5						4						3						4												
Зачет с оценкой					2						1						2						1												
Экзамен					4						5						3						1												
Курсовой проект					2						1																								
Курсовая работа					1																														

СОГЛАСОВАНО: