

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 12 нед (ТО: 12 нед)						4							
					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)		49	1764																										
Б1.ОД	Базовая часть		15	540																										
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		9	324	32		32		40		54	24	30		90		48	16	32		24									
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-2, ук-3		
Б1.ОД.1.3 О	Научный семинар	4	2	72													48	16	32		24	3						ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2		
Б1.ОД.2	Профессиональный модуль		6	216	48	16	32		24		93	31	62		51															
Б1.ОД.2.1 О	Психология самопознания и саморазвития	79	2	72							48	16	32		24	3												ук-1, ук-3, ук-6		
Б1.ОД.2.2 О	Компьютерные методы моделирования и обработки данных	70	2	72	48	16	32		24	3																		ПК-7, УКЦ-1, УКЦ-2		
Б1.ОД.2.3 О	Машинное обучение в обработке данных	78	2	72							45	15	30		27	3												УКЦ-1, УКЦ-2		
Б1.ДВ	Вариативная часть		34	1224																										
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		14	504	96	36	60		120		75	30	45		69															
Б1.ДВ.1.1 Ф	Механика сплошных сред	4	2	72	32	16	16		40	3																		ПК-1, ПК-5		
Б1.ДВ.1.2 Ф	Теория переноса, численные методы решения задач теории переноса	97	3	108	32	12	20		40	Э(36)																		ПК-1, ПК-7, ПК-21.2		
Б1.ДВ.1.3 Ф	Молекулярная динамика, теплофизика и вычислительная термодинамика	4	3	108	32	8	24		40	Э(36), К/р																18		ПК-1, ПК-2, ПК-21.2		
Б1.ДВ.1.4 Ф	Экспериментальные методы исследования вещества	4	3	108							30	15	15		42	Э(36)												ПК-1, ПК-5		
Б1.ДВ.1.5 Ф	Методы моделирования экстремального состояния вещества	4	3	108							45	15	30		27	Э(36)												ПК-1, ПК-5, ПК-21.2		
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		20	720	208	80	112	16	188		120	35	70	15	96															
Б1.ДВ.2.1 Ф	Б1.ДВ.2.1.1 Теория термодинамического подобия Б1.ДВ.2.1.2 Архитектура вычислительных систем. Хранение и анализ данных большого объема	4	2	72	48	32	16		24	3																	16	ПК-1, ПК-4, ПК-7		
		97																										УК-2, ПК-3, ПК-8, УКЦ-2		
Б1.ДВ.2.2 Ф	Б1.ДВ.2.2.1 Методы распараллеливания задач математической физики на суперкомпьютерах Б1.ДВ.2.2.2 Химическая физика низкотемпературных ионизированных систем	97	3	108	32	16	16	76	3/0																	16	ПК-4, ПК-7, УКЦ-1, ПК-21.1			
		4																									16	ПК-5, ПК-11, ПК-21.1		
Б1.ДВ.2.3 Ф	Б1.ДВ.2.3.1 Языки программирования в инженерно-физическом моделировании Б1.ДВ.2.3.2 Основы физики ударных волн	97	2	72	32	8	24		40	3																15	ПК-1, ПК-7, ПК-21.1			
		4																									15	ПК-1, ПК-21.2		
Б1.ДВ.2.4 Ф	Математическое моделирование с использованием пакетов прикладных программ	97	5	180	48	12	36		24	3	45	10	35		27	Э(36)											71	ПК-1, ПК-7, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-21.2		

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 12 нед (ТО: 12 нед)						4													
					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.2.5	Ф	Б1.ДВ.2.5.1 Основы промышленной безопасности современных производств Б1.ДВ.2.5.2 Оценка риска техногенных аварий и катастроф	4	2	72							30	15		15	42	3													ПК-2, ПК-11, ПК-21.2						
Б1.ДВ.2.6	Ф	Б1.ДВ.2.6.1 Физика быстропротекающих газодинамических процессов Б1.ДВ.2.6.2 Основы физики горения	4	6	216	48	12	36		24	9(36)	45	10	35		27	9(36)														ПК-3, ПК-5, ПК-11, ПК-21.1, ПК-21.2, ПК-21.4					
Б2		Практика		62	2232																															
Б2.ОД		Базовая часть		29	1044																															
Б2.ОД.1	О	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	4	6	216	32				148	9(36)																		52		УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, УКЦ-1, УКЦ-2					
Б2.ОД.2	О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	4	23	828							30				186	9(36)	30			510	9(36)							110		УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, УКЦ-1, УКЦ-2					
Б2.ДВ		Вариативная часть		33	1188																															
Б2.ДВ.1	Ф	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	4	30	1080																432	3/0					648	3/0	210		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-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, УКЦ-1, УКЦ-2					
Б2.ДВ.2	Ф	Производственная практика (преддипломная)	4	3	108																					108	3/0	52		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-14, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-21.1, ПК-21.2, ПК-21.4, ПК-21.3						
Б3		Государственная итоговая аттестация		9	324																															
Б3.1	О	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	9	324																					324					УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-21.1, ПК-21.2, ПК-21.4, ПК-21.3					
Ф		Факультативы		7	252																															
Ф.1	Ф	Военная подготовка	20	5	180																										УК-1, УК-3, УК-6					
Ф.2	Ф	Русский язык как иностранный	49	2	72	32		32		4	3	30		30		6	3														УК-4, УК-5					
					416 + 32	132	236 + 32	16	520 + 4		372 + 30	120	207 + 30	15	492 + 6		78	16	32		966						1080									
Всего:					120 + 7	4320 + 252	30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						30 ЗЕТ						560 ч					
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					24.89						23.65						6.5																			

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 12 нед (ТО: 12 нед)				4					
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт		
	Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					54					52.94					51								
	Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					48					54					36								
	Зачет					6 ±1					4 ±1					1								
	Зачет с оценкой					1										1				2				
	Экзамен					4					6					1								
	Курсовой проект																							
	Курсовая работа					1																		

СОГЛАСОВАНО: