

[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							
					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)		62	2232																										
Б1.ОД	Базовая часть		23	828																										
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		9	324	80	16	64		64		54		54		126															
Б1.ОД.1.1 О	Психология самопознания и саморазвития	79	2	72	48	16	32		24	3																		УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6		
Б1.ОД.1.2 О	Иностранный язык (специальный курс)	50	2	72	32		32		40	3																		УК-4, УК-5		
Б1.ОД.1.3 О	Научный семинар по прикладной математике (Scientific Seminar on Applied Mathematics)	22	3	108							30		30		78	3												УК-1, УК-4, ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, УКЦ-1		
Б1.ОД.1.4 О	Менеджмент и маркетинг	75	2	72							24		24		48	3												УК-1, УК-2, УК-3, УК-4		
Б1.ОД.2	Профессиональный модуль		14	504	64	32		32	116		30	15		15	78		32		32		112									
Б1.ОД.2.1 О	Базовые методы обработки данных с использованием Python	22	2	72	32	16		16	40	3																		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2		
Б1.ОД.2.2 О	Нейросетевые методы обработки данных с использованием Python	22	4	144							30	15		15	78	Э(36)												ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2		
Б1.ОД.2.3 О	Параллельные вычислительные и программные модели для многопроцессорных вычислительных систем	22	3	108	32	16		16	76	3/0																		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1		
Б1.ОД.2.4 О	Научный семинар (Scientific Seminar)	22	5	180													32		32		112	Э(36), К/п						УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, УКЦ-1, УКЦ-2		
Б1.ДВ	Вариативная часть		39	1404																										
Б1.ДВ.1	Профессиональный модуль		29	1044	160	80	48	32	92		195	90	75	30	165		160	80	48	32	56									
Б1.ДВ.1.1 Ф	Введение в машинное обучение	22	4	144	64	32	16	16	44	Э(36)																		УК-1, УК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8.1		
Б1.ДВ.1.2 Ф	Б1.ДВ.1.2.1 Функциональное программирование	22	2	72	32	16	16		40	3																			УК-1, УК-2, ПК-6, УКЦ-1, ПК-8.2	
	Б1.ДВ.1.2.2 Статистическая обработка временных рядов																												УК-1, ПК-1, УКЦ-1, ПК-8.1, ПК-8.2	
Б1.ДВ.1.3 Ф	Методы анализа динамических систем	22	3	108	64	32	16	16	8	Э(36)																		УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-8.1		
Б1.ДВ.1.4 Ф	Анализ данных и машинное обучение (часть 1)	22	3	108							45	15	15	15	27	Э(36)												УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УКЦ-1, ПК-8.1		
Б1.ДВ.1.5 Ф	Б1.ДВ.1.5.1 Математические модели физических процессов (спецглавы)	22	2	72							30	15	15		42	3												ПК-1, ПК-3, ПК-4, УКЦ-1, ПК-8.1		
	Б1.ДВ.1.5.2 Логическое программирование в задачах искусственного интеллекта																											УК-1, УК-2, УК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8.2		

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									
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт							
Б1.ДВ.1.6 Ф	Б1.ДВ.1.6.1 Анализ данных и машинное обучение (часть 2)	22	3	108													48	32		16	24	Э(36)							ук-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8.1
	Б1.ДВ.1.6.2 Наука о данных и анализ больших данных (Data Science and Big Data Analytics)	12																											ук-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8.1, ПК-8.2
Б1.ДВ.1.7 Ф	Теория нейронных сетей	22	2	72													48	16	16	16	24	3							ук-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, УКЦ-1, ПК-8.1, ПК-8.2
Б1.ДВ.1.8 Ф	Машинное зрение	22	3	108													64	32	32		8	Э(36)							ук-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, УКЦ-1, ПК-8.2
Б1.ДВ.1.9 Ф	Модели принятия решения на основе мягких вычислений	22	3	108							30	15	15		42	Э(36)													ПК-1, ПК-8.1
Б1.ДВ.1.10 Ф	Б1.ДВ.1.10.1 Статистические методы обработки информации в задачах фильтрации	22	2	72							60	30	30		12	3													ук-1, ПК-1, ПК-3, УКЦ-1, ПК-8.1
	Б1.ДВ.1.10.2 Исследование операций																												
Б1.ДВ.1.11 Ф	Расчет цифровых фильтров и их применение	22	2	72							30	15		15	42	3													ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-8.1, ПК-8.2
Б1.ДВ.2	Общенаучный модуль		8	288	64	32	16	16	80								32	16	16		76								
Б1.ДВ.2.1 Ф	Б1.ДВ.2.1.1 Математические модели физических процессов	22	2	72	32	16	16		40	3																			ук-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8.1
	Б1.ДВ.2.1.2 Методы вычислительного эксперимента																											ук-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8.2	
Б1.ДВ.2.2 Ф	Математическое программирование	22	3	108	32	16		16	40	Э(36)																		ук-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8.1, ПК-8.2	
Б1.ДВ.2.3 Ф	Б1.ДВ.2.3.1 Обработка аудиовизуальной информации	22	3	108													32	16	16		76	3/0							ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8.1, ПК-8.2
	Б1.ДВ.2.3.2 Технологии WEB-программирования																												
Б1.ДВ.3 Ф	Вероятностно-статистические методы анализа и прогнозирования временных рядов	22	2	72													32	16	16		40	3							ук-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УКЦ-1, ПК-8.1
Б2	Практика		52	1872																									
Б2.ОД	Базовая часть		49	1764																									
Б2.ОД.1 О	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	22	8	288	32				220	Э(36)																	252	ук-1, ук-2, ук-3, ук-6, опк-1, опк-2, опк-3, опк-4, укц-1, укц-2	
Б2.ОД.2 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	22	14	504							30				150	Э(36)	32				220	Э(36)					432	ук-1, ук-2, ук-3, ук-6, опк-1, опк-2, опк-3, опк-4, укц-1, укц-2	
Б2.ОД.3 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	22	21	756																					756	3/0	756	ук-1, ук-2, ук-3, ук-6, опк-1, опк-2, опк-3, опк-4, укц-1, укц-2	
Б2.ОД.4 О	Производственная практика (педагогическая)	22	6	216							30				42	3	32				112	3/0					184	ук-4, ук-5, ук-6, опк-2, ПК-9, ПК-10, укц-2	
Б2.ДВ	Вариативная часть		3	108																									

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								
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек			Пр	Лаб
Б2.ДВ.1 Ф	Производственная практика (преддипломная)	22	3	108																				108	3/0	108	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-8.1, ПК-8.2	
Б3	Государственная итоговая аттестация		6	216																								
Б3.1 О	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	22	6	216																					216		144	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-6, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-8.1, ПК-8.2
Ф	Факультативы		5	180																								
Ф.1 Ф	Военная подготовка	20	5	180																								УК-1, УК-3, УК-6
					400	160	128	80	572		339	105	129	45	561		320	112	112	32	616						1080	
Всего: 120 + 5 4320 + 180					31 ЗЕТ					29 ЗЕТ					30 ЗЕТ					30 ЗЕТ					1876 ч			
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					22.22					19.94					17.78													
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					54					52.94					52													
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					48					36					48													
Зачет					5					6					2													
Зачет с оценкой					1										2					2								
Экзамен					4					4					4													
Курсовой проект															1													
Курсовая работа																												

СОГЛАСОВАНО: