

Проректор по учебной работе

Специализация: Искусственный интеллект и компьютерные науки

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Нормативный срок обучения 2 года

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы прикладной математики и информатики

А. М. Райгородский

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Прикладная математика и информационные технологии

Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики
центр практик и стажировок ФПМИ

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам								Ч а с о в							Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в н е д е л ю												Всего часов	Зач.единицы				
																		Распределение по курсам и семестрам													Всего	Базовые	Вариативные		
		Экзамены				Дифф. зачеты ("н" - простые)				Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс						2 курс										
											1 сем. 15 нед.			2 сем. 15 нед.					3 сем. 15 нед.			4 сем. 15 нед.													
		1	2	3	4	1	2	3	4		Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упр. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа			л.к.	л.б.	с.м.	л.к.	л.б.	с.м.	л.к.	л.б.	с.м.	л.к.	л.б.					с.м.	
1	2	3				4					5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	15			16			17			18			19	20
M.1	Дисциплины (модули)										1 155	630	75		555		525	150	18										1 305	29	9	20			
M.1.1	Иностранные языки					-1					180	120			120		60		4										180	4	4				
											90	60			60		30		2			4							90	2	2				
						2					90	60			60		30		2				4						90	2	2				
	Гуманитарный и социальный цикл										165	60	60				105	60	4									225	5	5					
	Модуль 1 (1 из списка)										60	30	30				30	30	2									90	2	2					
M.1.2	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1									60	30	30				30	30	2	2								90	2	2					
M.1.3	Перформативность кино/театра. Мейнстрим и артхаус	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
M.1.4	Логика и аргументация	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
M.1.5	Философия, история и методология естествознания	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
M.1.6	Азбука чтения. Кванты смеха	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
M.1.7	Архаические мифологии и европейская рациональность	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
M.1.8	Искусство и международный арт-рынок	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
M.1.9	Назад в будущее! История технических фантазий от античности до советского периода	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
M.1.10	Научно-методический семинар "Фронтиры гуманитарного знания"	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
M.1.11	Педагогический дизайн электронных курсов	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
M.1.12	Романтики и реалисты: их пространство, время, цели, мечты, любовь, дружба, триумф и трагедия	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
M.1.13	Философия и культура здорового образа жизни	1									60	30					30	30	2									90	2	2					
	Модуль 2 (1 из списка)										105	30	30				75	30	2									135	3	3					
M.1.14	Современное естествознание и философия науки	2									105	30	30				75	30	2				2						135	3	3				
M.1.15	Изобрети это! История технологий и изобретений от колеса до квантового компьютера	2									105	30					75	30	2									135	3	3					
M.1.16	История математики и информатики: от абака до интернета	2									105	30					75	30	2									135	3	3					
M.1.17	Речевая агрессия и вежливость: коммуникация в меняющемся мире	2									105	30					75	30	2									135	3	3					
M.1.18	Био- и технотика	2									105	30					75	30	2									135	3	3					
M.1.19	Введение в историю искусства и основы визуального восприятия	2									105	30					75	30	2									135	3	3					
M.1.20	Введение в нейронауку	2									105	30					75	30	2									135	3	3					
M.1.21	Введение в философию сознания	2									105	30					75	30	2									135	3	3					

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам							ч а с о в							Курсовые и контрольные работы	ч а с о в в н е д е л ю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы							
									и з н и х								Распределение по курсам и семестрам									Всего	Базовые	Вариативные					
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)			Государственная аттестация	Всего на обучение	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упржн. и т.п.	Практики		Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс				2 курс										
																			1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.						4 сем. 15 нед.				
		1	2	3	4	1	2	3											4	лк.	лб.	см.	лк.	лб.					см.	лк.	лб.	см.	лк.
1	2	3				4										5			6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16		17	
M.1.22	Модернизм, постмодернизм и современность	2								105	30						75	30	2									135	3	3			
M.1.23	Физический театр и театральная физика	2								105	30						75	30	2									135	3	3			
M.1.24	Визуальная культура России. Каноны и актуальные концепты кино	2								105	30						75	30	2									135	3	3			
	Профильные дисциплины									765	435	15			420		330	90	10									855	19		19		
	Блок дисциплин по выбору 1									105	30	15			15		75	30										135	3		3		
M.1.B.1	Алгебраическая геометрия. Часть 1	1								105	30	15			15		75	30		1	1							135	3		3		
M.1.B.2	Теория игр	1								105	30						75	30										135	3		3		
	Блок дисциплин по выбору 2									105	60				60		45	30	2									135	3		3		
M.1.B.3	Комбинаторная геометрия	1								105	60				60		45	30	2		4							135	3		3		
M.1.B.4	Основы модальной логики	1								105	60						45	30	2	2								135	3		3		
M.1.B.5	Случайные графы. Часть 1				1					45	30				30		15				2							45	1		1		
	Блок дисциплин по выбору 3									90	60				60		30											90	2		2		
M.1.B.6	Алгебраическая геометрия. Часть 2				2					90	60				60		30							4				90	2		2		
M.1.B.7	Теория кодирования				2					90	60						30										90	2		2			
	Блок дисциплин по выбору 4									90	45				45		45										90	2		2			
M.1.B.8	Некоммутативная алгебра				2					90	45				45		45						3				90	2		2			
M.1.B.9	Алгоритмическая теория игр				2					90	45						45										90	2		2			
M.1.B.10	Случайные графы. Часть 2	2								60	30				30	30	30	30	2			2					90	2		2			
	Блок дисциплин по выбору 5									90	60				60		30		2								90	2		2			
M.1.B.11	Теория чисел и алгебро-геометрическое кодирование					3				90	60				60		30		2				4				90	2		2			
M.1.B.12	Аддитивная комбинаторика				3					90	60						30		2								90	2		2			
	Блок дисциплин по выбору 6									90	60				60		30		2								90	2		2			
M.1.B.13	Эконофизика. Сложные сети				3					90	60				60		30		2				4				90	2		2			
M.1.B.14	Геометрия инцидентов и полиномиальный метод				3					90	60						30		2								90	2		2			
	Блок дисциплин по выбору 7									90	60				60		30		2								90	2		2			
M.1.B.15	Методы экстремальной комбинаторики				3					90	60				60		30		2				4				90	2		2			
M.1.B.16	Современные эффективные методы выпуклой оптимизации					3				90	60						30		2								90	2		2			
M.1.B.17	Математика больших данных				3					90	60						30		2	2							90	2		2			
M.1.B.18	Научный семинар: Современные проблемы прикладной математики и информатики				1					45	15				15		30				1						45	1		1			
M.2	Практика									3 750					3 750		30										3 780	84	71	13			
M.2.1	Учебная практика									585					585												585	13		13			
M.2.1.B.1	Ознакомительная практика				-1					540					540												540	12		12			
M.2.1.B.2	Практика по машинному обучению				-2					45					45												45	1		1			
M.2.2	Производственная практика									3 165					3 165		30										3 195	71	71				
M.2.2.1	Научно-исследовательская работа									3 165					3 165		30										3 195	71	71				
					2					1 035					1 035												1 035	23	23				
			3							1 005					1 005		30										1 035	23	23				
							4			1 125					1 125												1 125	25	25				
M.3	Государственная итоговая аттестация									285							285	30									315	7	7				
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			4					4	285							285	30									315	7	7				
Ф.1	Факультативы									435	225	90	60	75			210	60									495	11		11			
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2			-2				435	225	90	60	75			210	60			3	2	2	3	2	3		495	11		11		
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов								Распределение часов по видам занятий									Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								Всего часов	Всего зачетных единиц					
	Экзамены				Зачеты																												
	Фиксированные (без ГИА)							3	2	1		4	5	3	1	Обяз.	5 190	630	75		555	3 750	810	210	18	15	15	12		5 400	120	87	33
	Факультативы							1	1			1			Фклт.	435	225	90	60	75			210	60		7	8			495	11		

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам			ч а с о в									Курсовые и контрольные работы	ч а с о в в н е д е л ю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы													
					Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам																								
		Экзамены	Дифф. зачеты ("-" - простые)	Государственная аттестация		Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа		1 курс				2 курс																				
													1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.																		
													лк.		лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.					лк.	лб.	см.								
													1		2	3	4	1	2	3	4	5					6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2				3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
	ГИА							1																													
																									Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Всего часов				
																									774				248					1 022			
																									370		404		214		34						
																									Распределение зачетных единиц по годам и семестрам												
																									59				61								
																									24		35		29		32						

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина