

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 31.03.2022 12:49:06
 Уникальный программный ключ:
 c6d909c49c1d2034fa3095664da51e7232a3a2

Утверждаю
 Проректор по научной работе

В. А. Баган

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 "Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2021

Нормативный срок обучения 2 года

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Цифровая трансформация в индустрии

Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики

центр образовательных программ Физтех-школы биологической и
 медицинской физики

Организация-партнер: Негосударственное образовательное учреждение
 дополнительного профессионального образования Московская Школа
 Управления "СКОЛКОВО"

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы биологической и медицинской
 физики

Д. В. Кузьмин

Специализация: Цифровые технологии в бизнесе

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам				часов								часов в недел ю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы				
		Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)	Государственная аттестация	Всего на обучение	из них					Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные	
									1 курс				2 курс														
		1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.		1 курс		2 курс		1 курс		2 курс											
		лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22						
M.1	Дисциплины (модули)					1 620	855	405	60	390		765	180	16					1 800	40	9	31					
M.1.1	Иностранные языки					180	120			120		60		4					180	4	4						
				-1		90	60			60		30		2		4			90	2	2						
				2		90	60			60		30		2			4		90	2	2						
M.1.2	История, философия и методология естествознания					195	90	60		30		105	30	4					225	5	5						
				-1		90	45	30		15		45		2	2	1			90	2	2						
		2				105	45	30		15		60	30	2			2	1	135	3	3						
	Профильные дисциплины					1 245	645	345	60	240		600	150	8					1 395	31		31					
M.1.B.1	Анализ данных			1		90	45	15		30		45			1	2			90	2		2					
M.1.B.2	Программирование на Python	1				105	60	30	30			45	30		2	2			135	3	3	3					
M.1.B.3	Машинное обучение	1				105	60	30		30		45	30		2	2			135	3		3					
M.1.B.4	Разработка веб-приложений			1		90	60	30		30		30			2	2			90	2		2					
M.1.B.5	Мобильная разработка под IOS. Платформа и проекты			1		135	60	30		30		75		1	2	2			135	3		3					
M.1.B.6	Мобильная разработка под Android. Платформа и проекты			1		135	60	30		30		75		1	2	2			135	3		3					
M.1.B.7	Глубокое обучение	2				105	60	30		30		45	30				2	2	135	3		3					
M.1.B.8	Микросервисы			2		90	30	30				60		2			2		90	2		2					
M.1.B.9	Обработка естественного языка			2		135	60	30	30			75		2			2	2	135	3		3					
M.1.B.10	Компьютерное зрение	2				105	60	30		30		45	30				2	2	135	3		3					
M.1.B.11	Базы данных	2				105	60	30		30		45	30				2	2	135	3		3					
M.1.B.12	Цифровизация бизнес процессов			-2		45	30	30				15		2					45	1		1					
M.2	Практика					3 285						3 285							3 285	73	53	20					
M.2.1	Учебная практика					1 440						1 440							1 440	32	12	20					
M.2.1.1	Научно-исследовательская практика					540						540							540	12	12						
				-1		270						270							270	6	6						
				-2		270						270							270	6	6						
M.2.1.B.1	Практикум по управлению					270						270							270	6		6					
				3		135						135							135	3		3					
				4		135						135							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		
		Экзамены		Дифф. зачеты ("-" - простые)		Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов		Распределение по курсам и семестрам									Всего	Базовые	Вариативные
		Государственная аттестация		1 курс			2 курс		1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.				3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.									
		1	2	3	4		лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.			лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
M.2.1.B.2	Практикум по гибким навыкам					360					360								360	8		8				
						180					180								180	4		4				
						180					180								180	4		4				
M.2.1.B.3	Практикум по технологическому предпринимательству					270					270								270	6		6				
						135					135								135	3		3				
						135					135								135	3		3				
M.2.2	Производственная практика					1 845					1 845								1 845	41	41					
M.2.2.1	Научно-исследовательская работа					1 845					1 845								1 845	41	41					
						945					945								945	21	21					
						900					900								900	20	20					
M.3	Государственная итоговая аттестация					285						285	30						315	7	7					
M.3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					285						285	30						315	7	7					
Ф.1	Факультативы					810	420	180	60	180		390	90	4					900	20		20				
Ф.1.B.1	Game Theory/Теория игр	1				150	75	30		45		75	30		2	3			180	4		4				
Ф.1.B.2	Военная подготовка	1			-2	465	225	90	60	75		240	30		3	2	2	3	495	11		11				
Ф.1.B.3	Theory of Probability/Теория вероятностей			1		90	60	30		30		30			2	2			90	2		2				
Ф.1.B.4	Методы теоретической физики	2				105	60	30		30		45	30				2	2	135	3		3				
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов				Распределение часов по видам занятий								Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								Всего часов	Всего зачетных единиц			
	Экзамены		Зачеты		Обяз.	5 190	855	405	60	390	3 285	1 050	210	16	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				5 400	120	69		51			
	2	4													7	5	4	4				30		27		
	Факультативы		Зачеты		Фклт.	810	420	180	60	180		390	90	4	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				900	20						
	2	1													1	1							16	12		
ГИА		Зачеты												Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам												
		1																								
						Распределение часов контактной работы по годам и семестрам								Всего часов												
						1 442									1 651											
						209																				
						770																				
						100																				
						109																				
						Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																				
						52																				
						68																				
						26																				
						26																				
						31																				
						37																				

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина