Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.04.2022 21:04:31
Уникальный программный ключ:
c6d909c49c1d203daa3a0156c4eaa51e7232a3a2

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2021

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль): Computer Science/Информатика
Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы прикладной математики и информатики
А. М. Райгородский

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам: Экзамены 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Дифф. зачеты ("-" - простые) 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Государственная аттестация | Часов: Всего на обучение | из них: Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия,семинары, упражн. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Часов в неделю. Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем. 15 нед. лк | лб | см | 1 курс, 2 сем. 15 нед. лк | лб | см | 2 курс, 3 сем. 15 нед. лк | лб | см | 2 курс, 4 сем. 15 нед. лк | лб | см | 3 курс, 5 сем. 15 нед. лк | лб | см | 3 курс, 6 сем. 15 нед. лк | лб | см | 4 курс, 7 сем. 15 нед. лк | лб | см | 4 курс, 8 сем. 15 нед. лк. | лб | см | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач.единицы: Всего | Базовые | Вариативные |
|---|---|---

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам: Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)								Государственная аттестация	Часов: Всего на обучение	из них: Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия,семинары, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Часов в неделю. Распределение по курсам и семестрам: 1 курс						2 курс						3 курс						4 курс						ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы: Всего	Базовые	Вариативные
																												1 сем. 15 нед.			2 сем. 15 нед.			3 сем. 15 нед.			4 сем. 15 нед.			5 сем. 15 нед.			6 сем. 15 нед.			7 сем. 15 нед.			8 сем. 15 нед.								
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8											лк	лб	см	лк	лб	см	лк	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			23	24	25	26
Б.1.В.1	Functions of One Complex Variable/Теория функций комплексного переменного						6												**150**	**90**	**45**		**45**		**60**	**30**	**3**															3		3								180	4		4
Б.1.11	Health Concepts & Strategies/Физическая культура									-1									**90**	**30**			**30**		**60**					2																					90	2	2	
Б.1.12	Applied Physical Education (Optional Sports)/Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)										-2	-3	-4	-5	-6				**330**	**300**			**300**		**30**							4		4			4			4			4									330			
Б.1.13	Life Safety/Безопасность жизнедеятельности																-8		**45**	**30**	**30**				**15**		**2**																				2			45	1	1	
	Algebra/Алгебра																		**450**	**180**	**90**		**90**		**270**	**90**	**3**																								540	12		12
Б.1.В.2	Geometry/Геометрия	1																	**150**	**60**	**30**		**30**		**90**	**30**		2		2																					180	4		4
Б.1.В.3	Analytic Geometry/Аналитическая геометрия		2																**150**	**60**	**30**		**30**		**90**	**30**	**3**				2		2																			180	4		4
Б.1.В.4	Linear Algebra/Линейная алгебра			3															**150**	**60**	**30**		**30**		**90**	**30**							2		2																	180	4		4
	Theory of Probability and Mathematical Statistics/Теория вероятностей и математическая статистика																		**405**	**180**	**90**		**90**		**225**																											405	9	9	
Б.1.14	Probability Theory/Теория вероятностей																		**270**	**120**	**60**		**60**		**150**																											270	6	6	
													4						**135**	**60**	**30**		**30**		**75**											2		2													135	3	3	
														5					**135**	**60**	**30**		**30**		**75**														2		2									135	3	3	
Б.1.15	Statistics/Статистика														6				**135**	**60**	**30**		**30**		**75**																	2		2							135	3	3	
	Discrete Mathematics/Дискретная математика																		**285**	**120**	**60**		**60**		**165**	**30**	**2**																									315	7	7	
Б.1.16	Discrete Mathematics/Дискретная математика		2																**150**	**60**	**30**		**30**		**90**	**30**	**2**				2		2																			180	4	4	
Б.1.17	Computability and Complexity/Вычислимость и вычислительная сложность														6				**135**	**60**	**30**		**30**		**75**																	2		2							135	3	3	
	Computational Mathematics/Вычислительная математика																		**285**	**120**	**60**		**60**		**165**	**30**	**2**																									315	7	7	
Б.1.18	Introduction to Optimization/Введение в оптимизацию													5					**135**	**60**	**30**		**30**		**75**		**2**												2		2											135	3	3	
Б.1.19	Convex Optimization/Выпуклая оптимизация						6												**150**	**60**	**30**		**30**		**90**	**30**																2		2							180	4	4	
	Algorithms & Data Structures & Programming Languages/Алгоритмы и структуры данных и языки программирования																		**540**	**180**	**90**	**90**			**360**																											540	12	12	
Б.1.20	Foundations of Programming I/Основы программирования I									1									**180**	**60**	**30**	**30**			**120**			2	2																								180	4	4	
Б.1.21	Foundations of Programming II/Основы программирования II										2								**180**	**60**	**30**	**30**			**120**						2	2																					180	4	4	
Б.1.22	Data Structures and Algorithms I/Структуры данных и алгоритмы I										2								**180**	**60**	**30**	**30**			**120**						2	2																					180	4	4	
	Computer Architecture and Operating Systems/Архитектура компьютеров и операционные системы																		**360**	**120**	**60**	**60**			**240**																											360	8	8	
Б.1.23	Operating Systems I/Операционные системы I											3							**180**	**60**	**30**	**30**			**120**								2	2																		180	4	4	
Б.1.24	Operating Systems II/Операционные системы II												4						**180**	**60**	**30**	**30**			**120**											2	2															180	4	4	

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам: Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)								Государственная аттестация	Часов: Всего на обучение	из них: Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия,семинары, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Часов в неделю. Распределение по курсам и семестрам: 1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы: Всего	Базовые	Вариативные
																												1 сем. 15 нед.			2 сем. 15 нед.			3 сем. 15 нед.			4 сем. 15 нед.			5 сем. 15 нед.			6 сем. 15 нед.			7 сем. 15 нед.			8 сем. 15 нед.						
																												лк	лб	см	лк	лб	см	лк	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			23	24	25	26
	Department Courses/Факультетские дисциплины																		**2 730**	**1 005**	**405**	**330**	**270**		**1 725**	**60**	**10**																									2 790	62	4	58
Б.1.В.5	Fundamentals of Financial and Economic Analysis and Planning/Основы финансово-экономического анализа и планирования																-8		**45**	**15**	**15**				**30**																						1			45	1		1
Б.1.В.6	Mathematical Thinking/Математическое мышление									1									**135**	**60**	**30**		**30**		**75**		**2**	2			2																					135	3		3
Б.1.В.7	Basics of Mathematical logic I/Основы математической логики I		2																**150**	**60**	**30**		**30**		**90**	**30**	**2**				2		2																			180	4		4
Б.1.В.8	Data Structures and Algorithms II/Структуры данных и алгоритмы II											3							**180**	**60**	**30**	**30**			**120**									2	2																	180	4		4
Б.1.В.9	Data Structures and Algorithms III/Структуры данных и алгоритмы III												4						**180**	**60**	**30**	**30**			**120**												2	2														180	4		4
	Elective Set of Courses 1/Блок дисциплин по выбору 1																		**135**	**60**			**60**		**75**																											135	3		3
Б.1.В.10	Constraint Programming/Программирование в ограничениях												4						**135**	**60**			**60**		**75**														4												135	3		3
Б.1.В.11	Matlab/Matlab																		**135**	**60**					**75**																											135	3		3
Б.1.В.12	Combinatorics and Graphs/Комбинаторика и графы											3							**135**	**60**	**30**		**30**		**75**									2		2																135	3		3
Б.1.В.13	Complex Networks/Сложные сети												4						**135**	**60**	**30**		**30**		**75**												2		2												135	3		3
Б.1.В.14	Python/Язык программирования Python											3							**135**	**30**		**30**			**105**										2																135	3		3
Б.1.25	Databases/Базы данных												4						**180**	**60**	**30**	**30**			**120**												2	2														180	4	4	
Б.1.В.15	Algebra and Number Theory/Алгебра и теория чисел											3							**135**	**60**	**30**		**30**		**75**		**2**							2		2																135	3		3
Б.1.В.16	Elementary Number Theory and Number System/Элементарная теория чисел и системы счисления									1									**135**	**60**	**30**		**30**		**75**		**2**	2			2																					135	3		3
Б.1.В.17	Java/Язык программирования JAVA													5					**180**	**60**	**30**	**30**			**120**															2	2											180	4		4
Б.1.В.18	Workshop on Software Development/Практикум по разработке программ																		**360**	**120**		**120**			**240**																											360	8		8
														5					**180**	**60**		**60**			**120**															4											180	4		4
															6				**180**	**60**		**60**			**120**																		4								180	4		4
Б.1.В.19	Parallel and Disrtibuted Computing I/Параллельные и распределённые вычисления I													5					**180**	**60**	**30**	**30**			**120**															2	2											180	4		4
Б.1.В.20	Parallel and Disrtibuted Computing II/Параллельные и распределённые вычисления II						6												**195**	**60**	**30**	**30**			**135**	**30**																2	2									225	5		5
Б.1.В.21	Fundamentals of Topology/Основы топологии															7			**135**	**60**	**30**		**30**		**75**		**2**																		2		2				135	3		3
	Core science/Профильные дисциплины																		**645**	**240**	**120**	**60**	**60**		**405**	**30**	**1**																									675	15		15
Б.1.В.22	Machine Learning/Машинное обучение																		**375**	**120**	**60**	**60**			**255**	**30**																										405	9		9
																7			**180**	**60**	**30**	**30**			**120**																				2	2					180	4		4
									8										**195**	**60**	**30**	**30**			**135**	**30**																						2	2		225	5		5

| № по порядку | Наименование дисциплин, практик, ГИА | Форма итогового контроля по семестрам: Экзамены 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Дифф. зачеты ("-" - простые) 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Государственная аттестация | Часов: Всего на обучение | из них: Всего аудиторных занятий | Лекции | Лабораторные занятия | Практические занятия,семинары, упражн. и т.п. | Практики | Самостоятельная работа | Часов на подготовку и сдачу экзаменов | Курсовые и контрольные работы | Часов в неделю. Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем. 15 нед. лк | лб | см | 1 курс, 2 сем. 15 нед. лк | лб | см | 2 курс, 3 сем. 15 нед. лк | лб | см | 2 курс, 4 сем. 15 нед. лк | лб | см | 3 курс, 5 сем. 15 нед. лк | лб | см | 3 курс, 6 сем. 15 нед. лк | лб | см | 4 курс, 7 сем. 15 нед. лк | лб | см | 4 курс, 8 сем. 15 нед. лк. | лб | см | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач.единицы: Всего | Базовые | Вариативные |
|---|---|---