Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.11.2024 16:25:20
Уникальный программный ключ:
c6d909c49c1d2034fa5a0156c4eaa51e7232a3a2

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 2024

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
А. А. Воронов

Направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль): Информатика
Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики
кафедра дискретной математики

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.4	Дискретный анализ											3							90	60	30		30		30		2							2	2																	90	2		2
	Вычислительная математика																		225	135	60	45	30		90		6																									225	5	2	3
Б.1.12	Методы оптимизации													5					90	60	30		30		30		2												2		2										90	2	2	
Б.1.В.5	Вычислительная математика														6				135	75	30	45			60		4														2	3									135	3		3
Б.1.13	Безопасность жизнедеятельности									1									45	30	30				15		2	2																								45	1	1	
Б.1.В.6	Принципы экономики															-7			45	30	30				15																					2					45	1		1
Б.1.14	Физическая культура									-1									90	60			60		30					4																					90	2	2	
Б.1.15	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)										-2	-3	-4	-5	-6				330	300			300		30						4			4			4			4			4								330			
Б.1.16	История России																		180	60	60				120		4																								180	4	4	
																-7			90	30	30				60		2																			2					90	2	2	
																	-8		90	30	30				60		2																					2			90	2	2	
	Историко-философские дисциплины (блок по выбору 1)																		45	30	30				15		2																									45	1	1	
Б.1.17	История и философия науки и технологий															7			45	30	30				15		2																			2					45	1	1	
Б.1.18	История и философия культуры															7			45	30					15		2																									45	1	1	
Б.1.19	Философские проблемы взаимодействия России и мира															7			45	30					15		2																									45	1	1	
	Алгоритмы и структура данных																		315	180	90		90		135	90	6																									405	9		9
Б.1.В.7	Алгоритмы и структуры данных (по выбору)																		315	180	90		90		135	90	6																									405	9		9
		1																	105	60	30		30		45	30	2	2		2																						135	3		3
			2																105	60	30		30		45	30	2				2		2																			135	3		3
				3															105	60	30		30		45	30	2							2		2																135	3		3
	Практикум по алгоритмам и структурам данных																		270	90			90		180																											270	6		6
Б.1.В.8	Практикум по алгоритмам и структурам данных (по выбору)																		270	90			90		180																											270	6		6
										1									90	30			30		60					2																						90	2		2
											2								90	30			30		60							2																			90	2		2
												3							90	30			30		60										2																	90	2		2
	Программирование																		195	60	30		30		135	30	2																									225	5		5
Б.1.В.9	Программирование на языке С++ (по выбору)																		195	60	30		30		135	30	2																									225	5		5
										1									90	30	15		15		60		2	1		1																						90	2		2
			2																105	30	15		15		75	30					1		1																			135	3		3
	Факультетские дисциплины																		3 555	1 710	840	45	825		1 845	180	20																									3 735	83	3	80
Б.1.В.10	Практикум Python										2								90	30			30		60		1						2																			90	2		2
Б.1.В.11	Технологии программирования										2								90	60	30		30		30		2				2		2																			90	2		2
Б.1.В.12	Формальные языки и трансляции			3															105	60	30		30		45	30	1							2		2																135	3		3
Б.1.В.13	Современные компьютерные сети											3							135	60	30		30		75									2		2																135	3		3
Б.1.В.14	Архитектура компьютеров и операционные системы																		270	120	60		60		150		3																									270	6		6
												3							135	60	30		30		75		2							2		2																135	3		3
													4						135	60	30		30		75		1										2		2													135	3		3
Б.1.В.15	Базы данных												4						90	60	30		30		30												2		2													90	2		2
Б.1.В.16	Параллельные и распределенные вычисления													5					135	60	30		30		75		2												2		2										135	3		3
Б.1.В.17	Основы комбинаторики и теории чисел	1																	105	60	30		30		45	30	1	2		2																						135	3		3
Б.1.В.18	Математическая логика и теория алгоритмов																		195	120	60		60		75	30	4																									225	5		5
										1									90	60	30		30		30		2	2		2																						90	2		2
			2																105	60	30		30		45	30	2				2		2																			135	3		3
Б.1.В.19	Сложность вычислений				4														105	60	30		30		45	30	1										2		2													135	3		3
Б.1.В.20	Введение в анализ данных												4						90	30	30				60												2															90	2		2
Б.1.В.21	Основы криптографии													5					90	30	15		15		60		1												1		1											90	2		2

| № 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 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 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 |
|---|---|---