

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 31.10.2024 14:39:51
 Уникальный программный ключ:
 c6d909c49c1d2034fa5a0156c4eaa51e7232a3a7

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

Направление подготовки: 19.03.01 - Биотехнология
 Направленность (профиль): Системная и синтетическая биология
 Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики
 кафедры системной и синтетической биологии

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы биологической и медицинской физики

А. А. Воронов

Д. В. Кузьмин

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам			Ч А С О В								Ч А С О В В Н Е Д Е Л 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	
						Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия семинары, Управл. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс										
		1	2	3	4							5	6	7	8	лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.	лб.	см.		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	Дисциплины (модули)				7 995	4 290	1 395	900	1 995		3 705	660	92									8 655	185	72	113									
Б.1.1	История			1	45	30	30				15		2	2								45	1	1										
Б.1.2	Иностранные языки				735	480			480		255	30	16									765	17	17										
				-1	90	60			60		30		2		4							90	2	2										
				2	90	60			60		30		2			4						90	2	2										
				-3	90	60			60		30		2				4					90	2	2										
				4	90	60			60		30		2					4				90	2	2										
				-5	90	60			60		30		2					4				90	2	2										
				6	90	60			60		30		2						4			90	2	2										
				-7	90	60			60		30		2							4		90	2	2										
				8	105	60			60		45	30	2								4	135	3	3										
	Математика				1 545	840	435		405		705	210	21									1 755	39	29	10									
Б.1.3	Введение в математический анализ	1			240	120	60		60		120	30	5	4	4							270	6	6										
Б.1.4	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2		240	120	60		60		120	30	3		4	4						270	6	6										
Б.1.В.1	Кратные интегралы и теория поля			3	150	60	30		30		90	30					2	2				180	4	4										
Б.1.В.2	Гармонический анализ			4	105	60	30		30		45	30	2				2	2				135	3	3										
Б.1.5	Аналитическая геометрия	1			105	60	30		30		45	30	3	2	2							135	3	3										
Б.1.6	Линейная алгебра		2		105	60	30		30		45	30	2		2	2						135	3	3										
Б.1.7	Дифференциальные уравнения				195	120	60		60		75	30										225	5	5										
					90	60	30		30		30						2	2				90	2	2										
				4	105	60	30		30		45	30										135	3	3										
Б.1.8	Уравнения математической физики				180	90	45		45		90		2						3	3		180	4	4										
Б.1.9	Теория вероятностей			3	90	60	30		30		30		2				2	2				90	2	2										
Б.1.В.3	Математическая статистика				45	30	30		30		15								2			45	1	1										
Б.1.В.4	Динамические системы				90	60	30		30		30		2						2	2		90	2	2										
	Физика				1 185	510	150	240	120		675	120	12									1 305	29	29										
Б.1.В.5	Общая физика: механика		3		150	60	30		30		90	30	3				2	2				180	4	4										
Б.1.В.6	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика			4	150	60	30		30		90	30	3				2	2				180	4	4										
Б.1.В.7	Общая физика: электричество и магнетизм			5	195	90	60		30		105	30	3					4	2			225	5	5										
Б.1.В.8	Общая физика: оптика			6	150	60	30		30		90	30	3						2	2		180	4	4										
Б.1.В.9	Общая физика: лабораторный практикум				540	240		240			300											540	12	12										
					135	60		60			75											135	3	3										
				4	135	60		60			75								4			135	3	3										
				5	135	60		60			75								4			135	3	3										
				6	135	60		60			75											135	3	3										
Б.1.10	Безопасность жизнедеятельности				45	30	30				15		2									45	1	1										

