

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.03.2026 15:14:34  
Уникальный программный ключ:  
c6d909c491d7074fa7a0156c4eaa51e7232a3a2

Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation  
The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
"Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University)"

Qualification Master  
Year of enrollment 2024  
Statutory duration of a study course 2 years

### ACADEMIC PLAN

Domain of study: 03.04.01 - Applied Mathematics and Physics  
Orientation (specialty): General and Applied Physics/Общая и прикладная физика  
Landau Phystech-School of Physics & Research  
Chair of Biophysics

**AGREED**  
Head of Landau Phystech-School of Physics & Research  
A. V. Rogachev

Specialty: Integrated Structural Biology and Genetics/Интегрированная структурная биология и генетика

№ in order	Name of disciplines, practices, State Final Examination	Form of final control by semesters			Hours								Coursework and test papers	hours in week								TOTAL HOURS	Credit points													
		Examination	Graded test ("-" - simple)				Laboratory classes	of them						Hours for preparation and examinations	Distribution by courses and semesters								Total	Basic	Elective											
			1	2	3	4		Total classroom sessions	Lectons	Laboratory classes	Practical lessons, seminars, exercises, etc.	Practice			Independent study	1 course		2 course																		
		1	2	3	4	1	2	3	4	lect.	lab.	sem		lect.	lab.	sem	lect.	lab.	sem	lect.	lab.		sem													
M.1	<b>Courses (Modules)/Дисциплины (модули)</b>												1	080	525	330		195		555	270	26											1 350	30	9	21
M.1.1	Foreign Languages/Иностранные языки												4	180	120			120		60		4											180	4	4	
													2	90	60			60		30		2		4									90	2	2	
													2	90	60			60		30		2			4								90	2	2	
	<b>Humanitarian and Social Cycle/Гуманитарный и социальный цикл</b>												4	165	60	60						4											225	5	5	
M.1.2	(N)ever the Same Phystech: History and Culture of MIPT from Ancient Times to the Present Day/(He) тот Физтех: история и культура МФТИ с незапамятных времен до наших дней	1											2	60	30	30				30	30	2	2										90	2	2	
M.1.3	Everyday Economic Philosophy: A Simple View on (Un)Complicated Issues/Экономическая философия на каждый день: просто о (не)сложном	2											2	105	30	30				75	30	2		2									135	3	3	
	<b>Core science/Профильные дисциплины</b>												18	735	345	270		75		390	210	18											945	21	21	
M.1.B.1	Basics of Synchrotron Radiation and Its Applications/Основы синхротронного излучения и его применения	1											2	105	45	30		15		60	30	2	2	1									135	3	3	
M.1.B.2	Electron Microscopy of Biological Objects/Электронная микроскопия биологических объектов	2											2	60	30	15		15		30	30	2			1	1							90	2	2	
M.1.B.3	X-ray Crystallography of Membrane Proteins/Рентгеновская кристаллография мембранных белков												2	90	30	15		15		60		2			1	1							90	2	2	
M.1.B.4	Modern Methods of Genetic Engineering, Genome Editing, Metabolic Engineering/Современные методы генетической инженерии, геномное редактирование, метаболическая инженерия	1											2	60	30	30				30	30	2	2										90	2	2	
M.1.B.5	Genomics of Microorganisms/Геномика микроорганизмов	1											2	60	30	15		15		30	30	2	1	1									90	2	2	
M.1.B.6	Molecular Physiology Of The Nervous System/Молекулярная физиология нервной системы	2											2	60	30	30				30	30	2			2								90	2	2	
M.1.B.7	Mathematical and Computational Approaches to Neural Function/Математические и вычислительные подходы к функционированию нервной системы												2	90	30	30				60		2			2								90	2	2	
M.1.B.8	Cancer Cell Biology/Биология опухолевой клетки												2	45	30	30				15		2			2								45	1	1	
M.1.B.9	Experimental Oncology/Экспериментальная онкология	2											2	60	30	30				30	30	2			2								90	2	2	
M.1.B.10	Structure and Dynamics of Membrane Proteins by NMR/Структура и динамика мембранных белков методом ЯМР												2	45	30	15		15		15		2	1	1									45	1	1	
M.1.B.11	Molecular Modelling for Drug Design/Молекулярное моделирование в разработке лекарств	2											2	60	30	30				30	30	2			2								90	2	2	
M.2	<b>Practice/Практика</b>												3	750						3 750	30												3 780	84	84	
M.2.1	Industrial Practice/Производственная практика												3	750						3 750	30												3 780	84	84	

