

Учебный план подготовки магистров / Master Program Curriculum						1 год / Year 1				2 год / Year 2			
По образовательной программе: "Технологическое предпринимательство и инновационное развитие бизнеса", по направлению 03.04.01 Прикладные математика и физика, реализуемой в сетевой форме совместно с «Московским физико-техническим институтом» (национальным исследовательским университетом)/ Network Program "Technological Entrepreneurship and Innovative Business Development", Field of Science and Technology 03.04.01 Applied Mathematics and Physics jointly with the Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University)						Четверть / Term				Четверть / Term			
						Осень / Fall		Весна / Spring		Осень / Fall		Весна / Spring	
#	Код курса	Наименование курса на русском языке	Наименование курса на английском языке	з.е.*	1	2	3	4	5	6	7	8	
#	Course Code	Course Title in Russian	Course Title in English	ECTS*	1	2	3	4	5	6	7	8	
I. Дисциплины/ I. Courses													
Модуль 1.1 "Социально-гуманитарный модуль" (7 з.е.) Stream 1.1 "Social Sciences and Humanities" (7 ECTS credits)													
Иностранные языки/ Foreign Languages													
1	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Английский язык	English Language	4				2				
Гуманитарный и социальный цикл/ Social Sciences and Humanities													
2	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Философия, история и методология естествознания	Philosophy, History and Methodology of Natural	3				3				
Модуль 1.2 "Бизнес и инновации" (37 з.е.) Stream 1.2. "Business and Innovation" (37 ECTS credits)													
Обязательная часть -32 з.е. / Compulsory Part -32 ECTS credits													
3	Сколтех / Skoltech	MC060001	Мастерская инноваций	Innovation Workshop	6	6							
4	Сколтех / Skoltech	MC030029a	Технологическое предпринимательство: клиент, рынок, продукт	Technology Entrepreneurship: Customer, Market, Product	3					3			
5	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Введение в системное мышление	Introduction to Systems Thinking	3		3					X	
6	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Проектирование венчурного предприятия	Design of a Venture Enterprise	3		3					X	
7	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Основы финансового моделирования	Basics of Financial Modeling	2		2			X			
8	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Управление проектами и инновационными программами	Project and Innovation Program Management	3			3					
9	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Запуск венчурного предприятия	Launch of a Venture Enterprise	3			3					
10	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Маркетинг и продвижение инновационных продуктов	Marketing of Innovative Products	3			3				X	
11	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Развитие венчурного предприятия	Development of a Venture Enterprise	3					3			
12	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Венчурные инвестиции и привлечение финансирования	Venture Investments and Attraction of Financing	3					3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений - 5 з.е. / Elective Part - 5 ECTS credits, из них:													
Блок дисциплин по выбору 1/ Elective courses 1													
13	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Практики системной инженерии	Systems Engineering Practices	3				3				
14	Сколтех / Skoltech	MC030029b	Технологическое предпринимательство: технология, бизнес-стратегия, финансы	Technology Entrepreneurship: Technology, Business Strategy, Finance	3			3					
Блок дисциплин по выбору 3/ Elective courses 3													
15	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Экономика для технологических предпринимателей	Economics for Tech Entrepreneurs	2				2			X	
16	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Юридическая поддержка стартапов	Legal Support for Startups	2				2			X	
Модуль 1.3. "Наука, техника и технологии" (22 з.е.) Stream 1.3. "Science, Technology and Engineering (STE)" (22 ECTS credits)													
Обязательная часть -6 з.е. / Compulsory Part -6 ECTS credits													
Блок дисциплин цифровой кафедры (одна дисциплина из списка) / Elective courses (one course from the list)													
17	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Прикладная аналитика данных	Applied Data Analytics	6		3		3				
18	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Основы машинного и глубокого обучения	Fundamentals of Machine and Deep Learning	6		3		3				
19	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Современные средства разработки	Modern Development Tools	6		3		3				
20	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Программирование на Python	Python Programming	6		3		3				
21	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Программирование на Java: создание современных веб-приложений	Java Programming: Building Modern Web Applications	6		3		3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений - 16 з.е./Elective Part - 16 ECTS credits													
MIPT Track (7 ECTS credits depending on the specialization) / МФТИ трек (7 з.е. в зависимости от выбранной специализации)													
Дисциплины кафедры электрохимической энергетики (7 з.е. из списка) / Courses of the Department of Electrochemical Power Engineering-7 ECTS credits													
22	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Введение в физическую химию и электрохимию	Introduction to Physical Chemistry and Electrochemistry	5		2		3				
23	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Основы проектирования энергосистем	Basics of Power System Design	2				2				
Дисциплины центра образовательных программ ФРКТ (7 з.е. из списка) / Disciplines of the Center for Educational Programs FRKT -7 ECTS credits													
24	МФТИ (ФРКТ) / МИРТ	МИРТ	Основы цифровой обработки сигналов	Fundamentals of Digital Signal Processing	2		2						
Блок дисциплин по выбору 1/ Elective courses 1													
25	МФТИ (ФРКТ) / МИРТ	МИРТ	Программирование инженерных систем C++	Engineering Systems Programming C++	4			4					
26	МФТИ (ФРКТ) / МИРТ	МИРТ	Лаборатории цифровой обработки сигналов	Digital Signal Processing Laboratories	4			4					
Блок дисциплин по выбору 2/ Elective courses 1													
27	МФТИ (ФРКТ) / МИРТ	МИРТ	Оптические информационные технологии	Optical Information Technologies	1				1				
28	МФТИ (ФРКТ) / МИРТ	МИРТ	Методы изучения и моделирования геолого-физических	Methods of Studying and Modeling Geological	1				1				
29	МФТИ (ФРКТ) / МИРТ	МИРТ	Технологии и методы САПР в микроэлектронике	CAD Technologies and methods in	1				1				
Skoltech Track (3 courses from the list/ 9 ECTS credits) / Сколтех Трек (3 дисциплины из списка/9 з.е.)													
Блок дисциплин 1 (одна дисциплина из списка) / Elective courses (one course from the list)													
30	Сколтех / Skoltech	MA060050	Робототехника	Robotics	3		3				X		
31	Сколтех / Skoltech	MA030702	Трансформерные архитектуры в компьютерном зрении	Transformers in Computer Vision	3		3				X		
32	Сколтех / Skoltech	MA060023	Проектирование систем	Systems Engineering	6		3				X		
33	Сколтех / Skoltech	MA030367	Лабораторный курс "Высокопроизводительный Python"	High Performance Python Lab	3		3				X		
Блок дисциплин 2 (одна дисциплина из списка) / Elective courses (one course from the list)													
34	Сколтех / Skoltech	MA030272	Введение в технологию блокчейн	Introduction to Blockchain	3			3					
35	Сколтех / Skoltech	MA030233	Введение в Интернет вещей	Introduction to IoT	3			3					
36	Сколтех / Skoltech	MA030111	Введение в анализ данных	Introduction to Data Science	3	3					X		
37	Сколтех / Skoltech	MA060501	Продвинутые методы управления	Advanced Control Methods	3			3					
38	Сколтех / Skoltech	MA060083	Проектирование систем управления	Control Systems Engineering	3			3				X	
Блок дисциплин 3 (одна дисциплина из списка) / Elective courses (one course from the list)													
39	Сколтех / Skoltech	MA030421	Нейровизуализация и машинное обучение для биомедицины	Neuroimaging and Machine Learning for	3					3			
40	Сколтех / Skoltech	MA030710	Современные методы и алгоритмы генеративного	Modern Methods and Algorithms of Generative	3					3			
II. Практика/ II. Industry													
Производственная практика: НИР (45 з.е.) / Industrial Immersion: Research work (45 ECTS credits)													
41	Сколтех / Skoltech, МФТИ / МИРТ	MD090023	Научно-исследовательский семинар. Семинар по ВКР	Thesis Proposal, Status Review and Predefense	9					6		3	
42	МФТИ/МИРТ	МИРТ	Научно-исследовательская работа. Производственная практика	Industrial Immersion (research work)	27		6		3			15	
43	Сколтех / Skoltech, МФТИ / МИРТ		Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика	Thesis Research Project	9					6		3	
III. Государственная итоговая аттестация (9 з.е.) / MSc Thesis Project (9 ECTS credits)													
44	МИРТ/Skoltech		Подготовка к сдаче и сдача ГЭ	State Exam Preparation and Passing	3							3	
45	МИРТ/Skoltech		Подготовка и защита ВКР	Thesis Defense/ Start-up as Diploma	6							6	
Факультативы / Extracurricular activities													
46	Сколтех / Skoltech		Курсы по выбору из каталога курсов	Electives from Course Catalog			X	X	X		X	X	
47	Сколтех / Skoltech	MF0X0010	Период факультативов ISP**	Independent Study Period**			X						
						Минимальная нагрузка в год / Minimum load per year:				60			
						Максимальная нагрузка в год / Maximum load per year:				70			
						ИТОГО / TOTAL:				120-140			

* з.е. - зачетные единицы (кредиты ECTS), X - учебный элемент можно выбрать в указанных четвертях, ГИА - государственная итоговая аттестация

* ECTS - European Credit Transfer and Accumulation System, X - curriculum element can be chosen in specified Terms, SFA - State Final Assessment

** Independent Study Period workload is counted in astronomical hours

** Нагрузка периода факультативов ISP исчисляется в астрономических часах

План одобрен Комитетом по образовательной деятельности Ученого совета. Протокол № 117 от 29 мая, 2025 / Curriculum approved by the Educational Committee of the Academic Council Minutes # 117 on May 29, 2025

Идентификатор документа, задачи / ID: 373749 v4., 295610
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ / The document is signed with a simple electronic signature
Директор образовательной программы / The Director of the program
Кулиш Дмитрий Михайлович / Kulish Dmitry Mikhailovich
Дата подписания / Date of signing 27.08.2025

Идентификатор документа, задачи / ID: 373749 v1., 296107
Утверждено / Approved by
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ / The document is signed with a simple electronic signature
Проректор по учебной работе / Dean of Education
Фортин Клеман / Fortin Clement
Дата подписания / Date of signing 29.08.2025

Идентификатор документа, задачи / ID: 373749 v1., 296107
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ / The document is signed with a simple electronic signature
Старший вице-президент по развитию / Senior Vice President for Development
Сафонов Александр Александрович / Safonov Aleksander Alexandrovich
Дата подписания / Date of signing 29.08.2025