Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования
"Сколковский институт науки и технологий"
Autonomous Non-Profit Organization for Higher Education
"Skolkovo Institute of Science and Technology"

Учебный план подготовки магистров / Master Program Curriculum

По образовательной программе: «Технологическое предпринимательство: наукоемкие материаловедение и электроника», по направлению 03.04.01 Прикладные математика и физика, реализуемой в сетевой форме совместно с «Московским физико-техническим институтом» (национальным исследовательским университетом)/
Network Program "Technology Entrepreneurship: High-Tech Materials Science and Electronics", Field of Science and Technology 03.04.01 Applied Mathematics and Physics jointly with the Moscow Institute of Physics and Technology

форма обучения – очная, срок обучения – 2 года, год приема - 2026 /
Full-time study, study period - 2 years, year of admission - 2026

#	Учебное подразделение / Location	Код курса / Course Code	Пререквизиты / Prerequisites	Наименование курса на русском языке / Course Title in Russian	Наименование курса на английском языке / Course Title in English	з.е.* / ECTS*	1 год / Year 1						2 год / Year 2					
							Четверть / Term						Четверть / Term					
							Осень / Fall		семестр / Winter	Весна / Spring		четверть /	Осень / Fall		семестр / Winter	Весна / Spring		
#							1	2		3	4		5	6		7	8	
I. Дисциплины (62 з.е.) / I. Courses (62 ECTS credits)																		
Иностранные языки/ Foreign Languages																		
1	МФТИ / MIPT	MIPT		Английский язык	English Language	4	2			2								
Гуманитарный и социальный цикл/ Social Sciences and Humanities																		
2	МФТИ / MIPT	MIPT		История, философия и методология естествознания	History, Philosophy, and Methodology of	3					3							
Профильные дисциплины (49 з.е.) / Specialized Disciplines (49 ECTS credits)																		
3	Сколтех / Skoltech	MC060001		Мастерская инноваций	Innovation Workshop	6	6											
4	Сколтех / Skoltech	MC030029a		Лаборатория стартапов 1: клиент, рынок, продукт	Startups Lab 1: Customer, Market, Product	3								3				
5	МФТИ / MIPT	MIPT		Введение в системное мышление	Introduction to Systems Thinking	3		3										
6	МФТИ / MIPT	MIPT		Проектирование венчурного предприятия	Design of a Venture Enterprise	3		3										
7	МФТИ / MIPT	MIPT		Стратегии коммерциализации НИОКР: оценки, сценарии, продвижение и технологии	Commercialization Strategies for R&D: Evaluation, Scenarios, Promotion, and Technologies	3		3										
8	МФТИ / MIPT	MIPT		Основы финансового моделирования	Fundamentals of Financial Modeling	2		2										
9	МФТИ / MIPT	MIPT		Управление проектами и инновационными программами	Project and Innovation Program Management	3				3								
10	МФТИ / MIPT	MIPT		Запуск венчурного предприятия	Launch of a Venture Enterprise	3				3								
11	МФТИ / MIPT	MIPT		Маркетинг и продвижение инновационных продуктов	Marketing and Promotion of Innovative Products	3				3								
12	МФТИ / MIPT	MIPT		Развитие венчурного предприятия	Development of a Venture Enterprise	3							3					
13	МФТИ / MIPT	MIPT		Венчурные инвестиции и привлечение финансирования	Venture Investments and Fundraising	3							3					
Блок дисциплин по выбору 1 (одна дисциплина из списка) / Elective courses 1 (one course from the list)																		
14	МФТИ / MIPT	MIPT		Практики системной инженерии	Systems Engineering Practices	3				3								
15	Сколтех / Skoltech	MC030029b		Лаборатория стартапов 2: технология, бизнес-стратегия, финансы	Startups Lab 2: Technology, Business Strategy, Finance	3				3								
				Блок дисциплин по выбору 2 (одна дисциплина из списка) / Elective courses 2 (one course from the list)														
16	МФТИ / MIPT	MIPT		Экономика для технологических предпринимателей	Economics for Tech Entrepreneurs	2					2							
17	МФТИ / MIPT	MIPT		Юридическая поддержка стартапов	Legal Support for Startups	2					2							
Блок дисциплин по выбору 3 (одна дисциплина из списка) / Elective courses 3 (one course from the list)																		
18	Сколтех / Skoltech	MA030121		Вычислительные методы в изображениях	Computational Imaging	3	3											
19		MA030406		Основы программной инженерии для искусственного интеллекта	Foundations of Software Engineering for AI	3	3											
20		MA030409		Введение в системы беспроводной связи	Introduction to Wireless Communications	3	3											
21		MA030327		Теоретические методы глубокого обучения	Theoretical Methods of Deep Learning	3		3										
22		MA030555		Обработка естественного языка	Natural Language Processing	3		3										
23		MA030420		Планирование и принятие решений в искусственном интеллекте	Planning Algorithms in Artificial Intelligence	3		3										
Блок дисциплин по выбору 4 (одна дисциплина из списка) / Elective courses 4 (one course from the list)																		
24	Сколтех / Skoltech	MA030706		Доверенный искусственный интеллект	Trustworthy Artificial Intelligence	3				3								
25		MA030417		Статистическая теория обучения	Statistical Learning Theory	3				3								
26		MA030233		Введение в Интернет вещей	Introduction to IoT	3				3								
27		DA030057		Глубокое обучение	Deep Learning	3					3							
28		MA030556		Трансформенные архитектуры и большие языковые модели	Transformers and Large Language Models	3					3							
Блок дисциплин по выбору 5 (одна дисциплина из списка) / Elective courses 5 (one course from the list)																		
29	Сколтех / Skoltech	MA030421		Нейровизуализация и машинное обучение для биомедицины	Neuroimaging and Machine Learning for Biomedicine	3							3					
30		MA030710		Современные методы и алгоритмы генеративного искусственного интеллекта	Modern Methods and Algorithms of Generative Artificial Intelligence	3							3					
Блок дисциплин цифровой кафедры (1 из списка) (6 з.е.)/ Elective courses offered by the Digital Department (one course from the list) (6 ECTS credits)																		
31	МФТИ / MIPT	MIPT		Прикладная аналитика данных	Applied Data Analytics	6		3			3							
32		MIPT		Основы машинного и глубокого обучения	Fundamentals of Machine and Deep Learning	6		3			3							
33		MIPT		Современные средства разработки	Modern Development Tools	6		3			3							
34		MIPT		Программирование на Python	Python Programming	6		3			3							
35		MIPT		Программирование на Java: создание современных веб-приложений	Java Programming: Developing Modern Web Applications	6		3			3							
36		MIPT		Разработка клиентской части (frontend): программирование на JavaScript	Client-Side Development (frontend): JavaScript Programming.	6		3			3							
II. Практика (52 з.е.) / II. Practical Training (52 ESTS credit)																		
41	МФТИ / MIPT	MIPT		Ознакомительная практика	Introductory Practical Training	6		6										
42	МФТИ / MIPT / Сколтех / Skoltech			Научно-исследовательская работа.	Thesis Research Project	46				4			6	10		9	17	
III. Государственная итоговая аттестация (6 з.е.) /III. MSc Thesis Project (6 ECTS credits)																		
43	Сколтех / Skoltech , МФТИ/ MIPT			Выполнение и защита ВКР	Thesis Defense/ Start-up as Diploma	6											6	
Факультативы / Extracurricular activities																		
44	МФТИ / MIPT / Сколтех / Skoltech	MIPT		Курсы по выбору из каталога курсов	Electives from Course Catalog	14		X		X	X		X	X		X		
45	Сколтех / Skoltech	MC060681		Искусственный интеллект и машинное обучение для предпринимательства и инноваций	Artificial Intelligence and Machine Learning in E&I	6					6							
					Минимальная нагрузка в год / Minimum load per year:		60						60					
					Максимальная нагрузка в год / Maximum load per year:		70						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 № 130 от 25/06/26 / Curriculum approved by the Educational Committee of the Academic Council Minutes # 130 on June 25, 2026

Идентификатор документа, задачи / ID: 492910 v.1, 471739
Согласовано / Agreed by
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 09.11.2026

Идентификатор документа, задачи / ID: 492910 v.2, 471739
Утверждено / Approved by
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ /
The document is signed with a simple electronic signature
Проректор по учебной работе / Dean of Education Столяров Денис Валерьевич / Stolyarov Denis Valerevich
Дата подписания / Date of signing 11.11.2026