

Учебный план подготовки магистров / Master Program Curriculum										1 год / Year 1				2 год / Year 2					
										Четверть / Term				Четверть / Term					
										Осень / Fall		Зимний семестр		Весна / Spring		Летняя четверть			
#	название ионце подразд ение Locatio	Код курса Прек изиты Perseu izes	Наименование курса на русском языке Course Title in Russian	Наименование курса на английском языке Course Title in English	з.е.* EC TS*	1	2	3	4	Осень / Fall	Зимний семестр	Весна / Spring	Летняя четверть	Осень / Fall	Зимний семестр	Весна / Spring	Летняя четверть		
#	название ионце подразд ение Locatio	Course Code	Course Title in Russian	Course Title in English	EC TS*	1	2	3	4	5	6	5	6	7	8	7	8		
<b>I. Дисциплины/ I. Courses</b>																			
Модуль 1.1 "Социально-гуманитарный модуль" (7 з.е.) Stream 1.1 "Social Sciences and Humanities" (7 ECTS credits)																			
<b>Иностранные языки/ Foreign Languages</b>																			
1	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Английский язык	English Language	4	2	2												
<b>Гуманитарный и социальный цикл/ Social Sciences and Humanities</b>																			
2	МФТИ / МИРТ	МИРТ	История, философия и методология естествознания	History, Philosophy, and Methodology of Natural Sciences	3														
Модуль 1.2 "Бизнес и инновации" (37 з.е.) Stream 1.2. "Business and Innovation" (37 ECTS credits)																			
<b>Обязательная часть -32 з.е. / Compulsory Part -32 ECTS credits</b>																			
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														
9	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Запуск венчурного предприятия	Launch of a Venture Enterprise	3														
10	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Маркетинг и продвижение инновационных продуктов	Marketing of Innovative Products	3														
11	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Развитие венчурного предприятия	Development of a Venture Enterprise	3														
12	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Венчурные инвестиции и привлечение финансирования	Venture Investments and Attraction of Financing	3														
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений - 5 з.е. / Elective Part - 5 ECTS credits, из них:</b>																			
<b>Блок дисциплин по выбору 1/ Elective courses 1</b>																			
13	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Практики системной инженерии	Systems Engineering Practices	3														
14	Сколтех / Skoltech	MC030029b	Технологическое предпринимательство: технология, бизнес-стратегия, финансы	Technology Entrepreneurship: Technology, Business Strategy, Finance	3														
<b>Блок дисциплин по выбору 2/ Elective courses 2</b>																			
15	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Экономика для технологических предпринимателей	Economics for Tech Entrepreneurs	2														
16	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Юридическая поддержка стартапов	Legal Support for Startups	2														
Модуль 1.3. "Наука, техника и технологии" (22 з.е.) Stream 1.3. "Science, Technology and Engineering (STE)" (22 ECTS credits)																			
<b>Обязательная часть -6 з.е. / Compulsory Part -6 ECTS credits</b>																			
<b>Блок дисциплин цифровой кафедры (одна дисциплина из списка) / Elective courses (one course from the list)</b>																			
17	МФТИ / МИРТ	МИРТ	Прикладная аналитика данных	Applied Data Analytics	6	3													
18		МИРТ	Основы машинного и глубокого обучения	Fundamentals of Machine and Deep Learning	6	3													
19		МИРТ	Современные средства разработки	Modern Development Tools	6	3													
20		МИРТ	Программирование на Python	Python Programming	6	3													
21		МИРТ	Программирование на Java: создание современных веб-приложений	Java Programming: Building Modern Web Applications	6	3													
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений - 16 з.е./Elective Part - 16 ECTS credits</b>																			
MIPT Track (7 ECTS credits depending on the specialization) / МФТИ трек (7 з.е. в зависимости от выбранной специализации)																			
<b>Дисциплины кафедры электрохимической энергетики (7 з.е. из списка) // Courses of the Department of Electrochemical Power Engineering-7 ECTS credits</b>																			
22	МФТИ (ФЭФМ)/МИРТ	МИРТ	Введение в физическую химию и электрохимию	Introduction to Physical Chemistry and Electrochemistry	5	2													
23	T	МИРТ	Физико-химические основы электрохимических накопителей энергии	Physicochemical Principles of Electrochemical Energy Storage Devices	2														
<b>Дисциплины центра образовательных программ ФРКТ (7 з.е. из списка)/Courses of the Center for Educational Programs of the Phystech School of Radio Engineering and Computer Technology -7 ECTS credits</b>																			
24	МФТИ (ФРКТ)/ МИРТ	МИРТ	Основы цифровой обработки сигналов	Fundamentals of Digital Signal Processing	2	2													
25		МИРТ	Блок дисциплин по выбору 1/ Elective courses 1																
26		МИРТ	Программная инженерия с использованием C++	Software Engineering Using C++	4	2													
27		МИРТ	Лаборатория цифровой обработки сигналов	Digital Signal Processing Laboratory	4														
28		МИРТ	Оптические информационные технологии	Optical Information Technologies	1														
29		МИРТ	Методы изучения и моделирования геолого-физических процессов в Арктическом регионе	Methods of Studying and Modeling Geological and Physical Processes in the Arctic Region	1														
<b>Skoltech Track (3 courses from the list/9 ECTS credits) / Сколтех Трек (3 дисциплины из списка/9 з.е.)</b>																			
<b>Блок дисциплин 1 (одна дисциплина из списка) / Elective courses 1 (one course from the list)</b>																			
30		MA030111	Введение в анализ данных	Introduction to Data Science	3	3												X	
31		MA030367	Лабораторный курс "Высокопроизводительный Python"	High Performance Python Lab	3	3												X	
<b>Блок дисциплин 2 (одна дисциплина из списка) / Elective courses 2 (one course from the list)</b>																			
32	Сколтех / Skoltech	MA030272	Введение в технологию блокчейн	Introduction to Blockchain	3														
33	Сколтех / Skoltech	MA030233	Введение в Интернет вещей	Introduction to IoT	3														
<b>Блок дисциплин 3 (одна дисциплина из списка) / Elective courses 3 (one course from the list)</b>																			
34	Сколтех / Skoltech	MA030421	Нейровизуализация и машинное обучение для биомедицины	Neuroimaging and Machine Learning for Biomedicine	3												3		
35		MA030710	Современные методы и алгоритмы генеративного искусственного интеллекта	Modern Methods and Algorithms of Generative Artificial Intelligence	3												3		
<b>II. Практика/ II. Industry</b>																			
<b>Производственная практика: НИР (45 з.е.) Industrial Immersion: Research work (45 ECTS credits)</b>																			
36	Сколтех / Skoltech , МФТИ / МИРТ	MD090023	Научно-исследовательский семинар. Семинар по ВКР	Thesis Proposal, Status Review and Predefense	9												6	3	
37	МФТИ/МИРТ	МИРТ	Научно-исследовательская работа. Производственная практика	Industrial Immersion (research work)	27	6											3		15
38	Сколтех / Skoltech , МФТИ / МИРТ		Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика	Thesis Research Project	9												6	3	
<b>III. Государственная итоговая аттестация (9 з.е.) / MSc Thesis Project (9 ECTS credits)</b>																			
39	МИРТ/Skoltech		Подготовка к сдаче и сдача ГЭ	State Exam Preparation and Passing	3												3		
40			Подготовка и защита ВКР	Thesis Defense/ Start-up as Diploma	6														6
<b>Факультативы / Extracurricular activities</b>																			

ГИА

\* з. с. - зачетные единицы (кредиты ECTS). Х - учебный элемент можно выбирать в указанных четвертях, Г ИА - государственная итоговая аттестация

\*\* 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