

**Учебный план
подготовки
магистров /
Master Program
Curriculum**

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



Образовательная программа «Искусственный интеллект и машинное обучение», направление 02.04.01 Математика и компьютерные науки /
Educational Program "Artificial Intelligence and Machine Learning", Field of Science and Technology 02.04.01 Mathematics and Computer Science

❄ Зимний семестр / Winter Term
☀ Летний семестр / Summer Term

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

Код курса / Course Code	Прerequisites / Prerequisites	Наименование курса Course Title	з.е.*/ ECTS* credits	Четверть, 1 год / Term Year 1				Четверть, 2 год / Term Year 2			
				1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль 1. «Наука, техника и технологии» (36 з.е.) / Stream 1. "Science, Technology and Engineering (STE)" (36 ECTS credits)											
<input checked="" type="checkbox"/> Обязательная часть – 12 з.е. / Compulsory Part – 12 ECTS credits											
MA060845		Интеллектуальный анализ данных	6	3	3						
MA060018		Машинное обучение	6			6					
<input checked="" type="checkbox"/> Часть, формируемая участниками образовательных отношений – 24 з.е. / Elective Part – 24 ECTS credits											
MA030406		Основы программной инженерии для искусственного интеллекта	3	3					X		
MA030846		Промышленные проекты в ИИ: от концепции до минимально жизнеспособного продукта	3	3							
MA060776		Методы оптимизации в искусственном интеллекте	6		6				X		
MA060122		Теория информации и теория кодирования	6		6				X		
MA060024		Вычислительная линейная алгебра	6		6						
MA030706		Доверенный искусственный интеллект	3			3					
MA060272		Введение в технологию блокчейн	6			6					
MA030847		Основы генеративного искусственного интеллекта	3				3				
MA030848		Продвинутое тематическое исследование генеративного искусственного интеллекта	3				3				
DA030057		Глубокое обучение	3				3				
MA030169		Геометрические методы машинного обучения	3				3				
MA030414	MA060122	Современные приложения теории информации	3				3				
MA060129		Байесовские методы машинного обучения	6						3	3	
MA060433		Модели последовательных данных	6						6		
MA060422		Обучение с подкреплением	6						6		
MA030710		Современные методы и алгоритмы генеративного искусственного интеллекта	3						3		
Траектория "Обработка естественного языка и большие языковые модели" / 'NLP & LLM' Trajectory											
MA030555		Обработка естественного языка	3		3					X	
MA030556		Трансформерные архитектуры и большие языковые модели	3				3				
Траектория "ИИ и Робототехника" / 'AI in Robotics' Trajectory											
MA030121		Вычислительные методы в изображениях	3	3					X		
MA030420		Планирование и принятие решений в искусственном интеллекте	3		3					X	
MA060283		Локализация и построение карт в робототехнике	6			6					
MA060501		Прогрессивные методы управления	6				6				
Траектория "Теория" / 'Theory' Trajectory											
MA030327		Теоретические методы глубокого обучения	3		3					X	
MA060363		Стохастические методы в математическом моделировании и искусственный интеллект	6		6					X	
MA030417		Статистическая теория обучения	3			3					
MA060468		Тензорные разложения и тензорные сети для искусственного интеллекта	6			6					X
Траектория "ИИ в биомедицине" / 'AI in Biomedicine' Trajectory											
MA030121		Вычислительные методы в изображениях	3	3					X		
MA060305		Формирование и анализ биомедицинских изображений	6				6				
MA030421		Нейровизуализация и машинное обучение для биомедицины	3						3		
MA030849		ИИ и омиксные технологии	3							3	
Модуль 2. «Отрасль» (12 з.е.) / Stream 2. "Sector" (12 ECTS credits)											
<input checked="" type="checkbox"/> Обязательная часть – 12 з.е. / Compulsory Part – 12 ECTS credits											
MB120005		Производственная практика	12						12		
Модуль 3. «Инновации и предпринимательство» (12 з.е.) / Stream 3. "Entrepreneurship and Innovation (E&I)" (12 ECTS credits)											
<input checked="" type="checkbox"/> Обязательная часть – 6 з.е. / Compulsory Part – 6 ECTS credits											
MC060001		Мастерская инноваций	6	6							
<input checked="" type="checkbox"/> Часть, формируемая участниками образовательных отношений – 6 з.е. / Elective Part – 6 ECTS credits											
		Курсы по инновациям и предпринимательству из каталога курсов	6	X	X		X	X		X	X
Модуль 4. «Научно-исследовательская работа и выпускная квалификационная работа (ВКР)» (36 з.е.) / Stream 4. "Research & MSc Thesis Project" (36 ECTS credits)											
<input checked="" type="checkbox"/> Обязательная часть – 36 з.е. / Compulsory Part – 36 ECTS credits											
MD060001		Научно-исследовательская работа. Учебная практика	6			3	3				
MD120002		Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика	12						3	3	6
MD030023a		План научно-исследовательской работы	3						3		
MD030023b		Предварительная защита	3							3	X
MD030023c		Защита	3								3
MD090003		Выполнение и защита ВКР	9								9
Модуль 5. «Индивидуальное обучение студента» (24 з.е.) / Stream 5. "Options" (24 ECTS credits)											
<input checked="" type="checkbox"/> Обязательная часть – 6 з.е. / Compulsory Part – 6 ECTS credits											
ME0X0040		Дополнительное исследование по теме диссертации	6						3	3	
<input checked="" type="checkbox"/> Часть, формируемая участниками образовательных отношений – 18 з.е. / Elective Part – 18 ECTS credits											
ME030568		Практикум английского языка	3	3							
ME030569		Основы академического английского	3		3		X				
ME030821		Английский язык сквозь призму работ нобелевских лауреатов	3		3					X	
ME030566		Диссертация по-английски: первые шаги	3							3	
ME030567		Английский язык для диссертации	3								3
ME030822		Подготовка к защите диссертации на английском языке	3								3
		Курсы по выбору из каталога курсов					X	X			X
ME0X0040		Дополнительное исследование по теме диссертации							X	X	X
ME0X0041		Исследовательский проект					X	X		X	X
Факультативы (максимум 20 з.е. всего, максимум 10 з.е. за учебный год) / Extracurricular activities (maximum 20 ECTS credits overall, maximum 10 ECTS credits per year)											
		Курсы по выбору из каталога курсов			X		X	X		X	X
MF0X0010		Период факультативных занятий**			X						
			Итого / Total:								
			60				60				
			Итого / Total:				120				

* з.е. – зачетные единицы (кредиты ECTS) / ECTS – European Credit Transfer and Accumulation System,
X – учебный элемент можно выбрать в указанных четвертях / X – curriculum element can be chosen in specified Terms
ГИА – государственная итоговая аттестация / SFA – State Final Assessment

** Нагрузка периода факультативных занятий исчисляется в астрономических часах /
Independent Study Period workload is counted in astronomical hours

Минимальная нагрузка в год / Minimum load per year:
Всего в год (без факультативов) / Total by year (without facultative)

План одобрен Комитетом по образовательной деятельности Ученого совета. Протокол № 128 от 07.05.2026 /
Curriculum approved by the Educational Committee of the Academic Council Minutes # 128 on 07.05.2026

Согласовано / Agreed by

Идентификатор документа, задачи / ID: 446311 v.1, 402022
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ /
The document is signed with a simple electronic signature
Директор образовательной программы / The Director of the program Тюкин Иван Юрьевич / Tyukin Ivan Yurevich
Дата подписания / Date of signing 25.05.2026

Утверждено / Approved by

Идентификатор документа, задачи / ID: 446311 v.2, 402022
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 04.06.2026