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 «Перспективные телекоммуникационные технологии»,
направление 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи /
Educational Program “Next Generation Communication Technologies”, Field of Science and Technology
11.04.02 Infocommunication Technologies and Communication Systems

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

Skoltech

❄ Зиний семестр / Winter Term
☼ Летний семестр / Summer Term

Код курса / Course Code	Пререквизиты / Prerequizites	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)															
		Обязательная часть – 15 з.е. / Compulsory Part –15 ECTS credits													
MA030409		Введение в системы беспроводной связи	Introduction to Wireless Communications	3	3										
MA060255		Цифровая обработка сигналов	Digital Signal Processing	6		6									
MA060122		Теория информации и теория кодирования	Information and Coding Theory	6		6									
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений – 21 з.е. / Elective Part – 21 ECTS credits													
MA060024		Вычислительная линейная алгебра	Numerical Linear Algebra	6		6						X			
MA030408		Основы пост-квантовой криптографии	Fundamentals of Post-Quantum Cryptography	3		3						X			
MA030233		Введение в Интернет вещей	Introduction to IoT	3				3						X	
MA060018		Машинное обучение	Machine Learning	6				6						X	
MA060002		Методы оптимизации	Optimization Methods	6				6						X	
MA060272		Введение в технологию блокчейн	Introduction to Blockchain	6				6						X	
MA030412		Пространственная обработка сигналов в современных системах беспроводной связи	MIMO Systems in Wireless Communications	3				3						X	
MA060592		Обработка сигнала в системах связи	Signal Processing for Communications	6				6						X	
MA060527		Основы беспроводной связи	Fundamentals of Wireless Communications	6					6						
MA060474		Встраиваемые системы и интеллектуальные датчики	Embedded Systems and Intelligent Sensors	6					6						
MA030414	MA060122	Современные приложения теории информации	Modern Applications of Information Theory	3					3						
Модуль 2. «Отрасль» (12 з.е.) / Stream 2. “Sector” (12 ECTS credits)															
		Обязательная часть – 12 з.е. / Compulsory Part – 12 ECTS credits													
MB120005		Производственная практика	Industrial Immersion	12						12					
Модуль 3. «Инновации и предпринимательство» (12 з.е.) / Stream 3. “Entrepreneurship and Innovation (E&I)” (12 ECTS credits)															
		Обязательная часть – 6 з.е. / Compulsory Part – 6 ECTS credits													
MC060001		Мастерская инноваций	Innovation Workshop	6	6										
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений – 6 з.е. / Elective Part – 6 ECTS credits													
		Курсы по инновациям и предпринимательству из каталога курсов	Entrepreneurship and Innovation Courses from Course Catalog	6	X	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)															
		Обязательная часть – 36 з.е. / Compulsory Part – 36 ECTS credits													
MD060001		Научно-исследовательская работа. Учебная практика	Early Research Project	6				3	3						
MD120002		Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика	Thesis Research Project	12							3	3		6	
MD030023a		План научно-исследовательской работы	Thesis Proposal	3							3				
MD030023b		Предварительная предзащита	Status Review	3								3	X		
MD030023c		Предзащита	Predefense	3											3
MD090003		Выполнение и защита ВКР	Thesis Defense	9											9
Модуль 5. «Индивидуальное обучение студента» (24 з.е.) / Stream 5. “Options” (24 ECTS credits)															
		Обязательная часть – 6 з.е. / Compulsory Part – 6 ECTS credits													
ME0X0041		Исследовательский проект	Short-Term Project	6							X	X		X	X
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений – 18 з.е. / Elective Part – 18 ECTS credits													
ME030568		Практикум английского языка	English Toolkit	3	3										
ME030569		Основы академического английского	Academic Writing Essentials	3		3		X							
ME030821		Английский язык сквозь призму работ нобелевских лауреатов	Nobel English for Academic Purposes	3		3						X			
ME030566		Диссертация по-английски: первые шаги	First Steps to Thesis in English	3								3			
ME030567		Английский язык для диссертации	Master Your Thesis in English	3										3	
ME030822		Подготовка к защите диссертации на английском языке	Master Your Defense in English	3											3
ME0X0040		Дополнительное исследование по теме диссертации	Additional Thesis Research					X	X		X	X		X	
		Курсы по выбору из каталога курсов	Electives from Course Catalog			X		X	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	Electives from Course Catalog			X		X	X		X	X		X	
MF0X0010		Период факультативных занятий**	Independent Study Period**				X								
			Минимальная нагрузка в год / Minimum load per year: Всего в год (без факультативов) / Total by year (without facultative)				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

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: 490981 v.1, 468291

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ /
The document is signed with a simple electronic signature

Директор образовательной программы / The Director of the program Фролов Алексей Андреевич / Frolov Alexey Andreevich

Дата подписания / Date of signing 03.11.2026

Утверждено / Approved by