National Research University Higher School of Economics (HSE)

Curriculum
Field of study 01.04.02 Applied Mathematics and Informatics
Educational Programme "Financial Technology and Data Analysis"
Trajectories: "Financial Technologies and Data Analysis"
Implementing unit: Faculty of Computer Science, HSE - Moscow
1 st, 2024/2025 academic year

APPROVED
10.04.2024
Vice Rector
ROSHCHIN S.Y.
Signed with EDS

Length of Programme: 2 years
Years of Study: 2024/2025 - 2025/2026
Mode of Study: Full Time
Degree: Master’s degree / MBA

Block Code	Course	Subject type	Department	Credits	Total Academic Hours	Contact Hours	Allocation of Contact Hours				Additional Information
							1	2	3	4	
	Degree Programme			**60,00**	**2 280**	**562**	**64**	**120**	**168**	**194**	
	Financial Technologies and Data Analysis (General track)			**60,00**	**2 280**	**562**	**64**	**120**	**168**	**194**	
	Major			**45,00**	**1 710**	**504**	**56**	**112**	**160**	**160**	
	Basic Components			**24,00**	**912**	**284**	**28**	**56**	**80**	**120**	
1	Algorithms for processing large data	C	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	3,00	114	40				40A	
2	Deep Learning	C	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	80			40	40A	
3	Machine Learning	C	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	56	28	28A			
4	Basics of Risk Management	C	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	80			40	40A	
5	Financial Technology	C	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	3,00	114	28		28A			
	Elective Courses 1 year. Part 1			**12,00**	**456**	**84**	**28**	**56**			
1	Random Processes Basics and SDE-based Simulation Models	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	56	28	28A			
2	Programming in Python and Working with Linux	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	56	28	28A			

3	Database Theory	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	56	28	28A			
4	Econometrics	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	56	28	28A			
	Elective Courses 1 year. Part 2			**9,00**	**342**	**136**			**80**	**40**	
1	Time Structured Data Analysis	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	80			40	40A	
2	Simulation Modeling of Financial and Economic Systems	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	80			40	40A	
3	Capital Market Regulation	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	52			26	26A	Foreign language
4	Structural Analysis and Visualization of Networks	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	3,00	114	40			40A		Foreign language
	Key Seminars			**6,00**	**228**	**56**	**8**	**8**	**8**	**32**	
1	Mentor's Seminar "Financial Technologies and Data Analysis"	C	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	56	8	8	8	32A	
	Magolego			**3,00**	**114**						
1	All-university Pool MAGOLEGO Courses	E		3,00	114						
	Internship			**6,00**	**228**	**2**				**2**	
	Project Internship			**6,00**	**228**	**2**				**2**	
1	Course project	C		6,00	228	2				2A	

Curriculum agreed:

Academic Supervisor	MASYUTIN A.A.	14.02.2024
Dean	ARZHANTSEV I.V.	15.02.2024
Head of Centre for Educational Model Design	LEPESHKIN I.A.	09.04.2024

* Subject type:

Compulsory course	C
Elective course	E