



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, 2023/2024 academic year

APPROVED

16.05.2023

Vice Rector

ROSHCHIN S.Y.

Signed with EDS

Length of Programme: 2 years

Years of Study: 2023/2024 - 2024/2025

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	92	148	128	194	
Financial Technologies and Data Analysis (General track)				60,00	2 280	562	92	148	128	194	
Major				45,00	1 710	504	84	140	120	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				9,00	342	84	28	56			
1	Macroeconomics	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	3,00	114	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				12,00	456	136	28	28	40	40	
1	Time Structured Data Analysis	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	80			40	40A	
2	Random Processes Basics and SDE-based Simulation Models	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	56	28	28A			
3	Simulation Modeling of Financial and Economic Systems	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	80			40	40A	
4	Applied Blockchain in Modern Corporate Architecture	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	48			24	24A	Foreign language
5	Capital Market Regulation	E	базовая кафедра ПАО Сбербанк "Финансовые технологии и анализ данных"	6,00	228	52			26	26A	Foreign language
6	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.	05.05.2023
Dean	ARZHANTSEV I.V.	05.05.2023
Head of Centre for Educational Model Design	LEPESHKIN I.A.	16.05.2023

* Subject type:
Compulsory course

C

Elective course

E