



National Research University Higher School of Economics (HSE)

Curriculum

Field of study 06.03.01 Biology

Educational Programme "Cellular and Molecular
Biotechnologies"

Implementing unit: Faculty of Biology and Biotechnology, HSE -
Moscow

2 nd, 2023/2024 academic year

APPROVED

25.04.2023

Vice Rector

ROSHCHIN S.Y.

Signed with EDS

Length of Programme: 4 years

Years of Study: 2022/2023 - 2025/2026

Mode of Study: Full Time

Degree: Bachelor's degree

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	2 442	870	184	190	240	252	
Data Culture				10,00	380	122	16	14	46	42	
1	Data Scientist with Python	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	30	16A	14A			
2	Bioinformatics	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	84			44	40A	
3	External Examinations on Digital Skills. Entry-level	C	отдел развития цифровых компетенций			2		2A			
4	External Examinations on Digital Skills. Intermediate Level	C	отдел развития цифровых компетенций			2				2A	
5	Independent Data Science Test. Intermediate	C	отдел развития цифровых компетенций	1,00	38	2				2A	Online Course
6	Independent Programming Test. Intermediate	C	отдел развития цифровых компетенций			2			2A		Online Course
Major				33,00	1 254	412	94	102	100	116	
Core Professional Block (Major)				20,00	760	232	68	72	60	32	
Basic Components				20,00	760	232	68	72	60	32	
1	Biochemistry	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	5,00	190	80	40A	40A			

2	Histology	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	4,00	152	20			20A		
3	Probability Theory and Mathematical Statistics	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	4,00	152	60	28	32A			
4	Human Physiology with the Basics of Biophysics	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	7,00	266	72			40	32A	
Elective Professional Block (Major)				13,00	494	180	26	30	40	84	
Basic Profile Part				13,00	494	180	26	30	40	84	
1	Genetics	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	4,00	152	40				40A	Foreign language
2	Microbiology	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	5,00	190	56	26	30A			
3	Molecular Biology	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	4,00	152	84			40	44A	
Minor				10,00	380	152	38	38	38	38	38
1	Minor	E		10,00	380	152	38	38A	38	38A	
English											
Optional Courses											
1	English Language	O		6,00	228	104	28	32	44A		Foreign language, Credits only to the cumulative rating
General Courses				1,00	200	144	36	36	36	36	
Core General Courses				1,00	200	144	36	36	36	36	
1	Physical Training	C	Department of Physical Training	1,00	200	144	36	36	36	36A	
Internship				6,00	228	40			20	20	
Professional Internship				6,00	228	40			20	20	
1	Educational Internship	C		6,00	228	40			20	20A	

Curriculum agreed:

Academic Supervisor	STEPANOVA E.V.	14.04.2023
Dean	TONEVITSKIY A.G.	14.04.2023
Head of Centre for Educational Model Design	LEPESHKIN I.A.	25.04.2023

* Subject type:

Compulsory course

Elective course

Optional course

C

E

O