



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

3 rd, 2024/2025 academic year

APPROVED

19.04.2024

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	2 280	798	168	192	176	262	
Data Culture						2		2			
1	External Examinations on Digital Skills. Final Level	C	отдел развития цифровых компетенций			2		2A			
Major				40,00	1 520	506	116	130	90	170	
Core Professional Block (Major)				4,00	152	60			20	40	
Basic Components				4,00	152	60			20	40	
1	Immunology	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	4,00	152	60			20	40A	
Elective Professional Block (Major)				36,00	1 368	446	116	130	70	130	
Basic Profile Part				32,00	1 216	386	88	98	70	130	
1	Biotechnology	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	5,00	190	100			50	50A	
2	Bioenergy	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	20			20A		Foreign language
3	Virology	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	40				40A	

4	Differential Equations	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	40				40A	
5	Research Methods of Biological Macromolecules	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	108	50	58A			
6	Neurobiology of Behavior	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	24	24A				
7	Theories of Evolution	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	20		20A			
8	Ecology	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	20		20A			
9	Embryology	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	14	14A				
Research seminar				4,00	152	60	28	32			
1	Scientific Research Seminar "Artificial Neural Networks and Machine learning"	C	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	4,00	152	60	28	32A			
Minor				10,00	380	152	38	38	38	38	38
1	Minor	E		10,00	380	152	38	38A	38	38A	
English						2			2		
Examinations						2			2		
1	Independent English Exam	C	School of Foreign Languages			2			2A	Foreign language	
General Courses				4,00	152	30	14	16			
Optional General Courses				4,00	152	30	14	16			
1	Philosophy	E	Школа философии и культурологии	4,00	152	30	14	16A		Online Course	
Internship				6,00	228	106		6	46	54	
Project Internship				3,00	114	30		6	10	14	
1	Research or Applied Project	C		3,00	114	30		6	10	14A	
Professional Internship				3,00	114	76			36	40	
1	Educational Internship 2	C		3,00	114	76			36	40A	

Curriculum agreed:

Academic Supervisor

Степанова Е.В.

12.03.2024

Dean

TONEVITSKIY A.G.

13.03.2024

Head of Centre for
Educational Model Design

LEPESHKIN I.A.

19.04.2024

* Subject type:

Compulsory course

C

Elective course

E

Optional course

O