



Рабочий учебный план
 Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология
 Образовательная программа "Клеточная и молекулярная биотехнология"
 Траектории: "Биотехнология и биоинженерия", "Биотехнология и биомедицина", "Биотехнология растений"
 Реализующее подразделение: факультет биологии и биотехнологии,
 Москва

УТВЕРЖДЕН
 26.04.2024
 Проректор
 Росцин С.Ю.

Подписано ЭЦП

Срок обучения: 2 года
 Годы обучения: 2024/2025 учебный год - 2025/2026 учебный год
 Форма обучения: очная
 Уровень образования: Магистратура

1 курс, 2024/2025 учебный год

Код блока, № п.п.	Наименование дисциплины	Вид Дисциплины	Реализующее подразделение	Зачетные единицы	Всего часов	В том числе контактные часы	Распределение контактных часов по модулям				Дополнительная информация
							1	2	3	4	
Вся образовательная программа				60,00	2 280	428	140	120	84	84	
Биотехнология и биоинженерия (Исследовательская траектория)				60,00	2 280	376	80	86	126	84	
Модуль "Major"				27,00	1 026	212	46	46	80	40	
1	Анализ биологических данных с использованием нейронных сетей	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	40			20	20А	
2	Медицинская биотехнология	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	40			20	20А	
3	Современная биохимия	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	44	22	22А			
4	Создание и развитие нового биотехнологического и фармацевтического продукта	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	9,00	342	88	24	24А	40А		
Модуль "Ключевые семинары"				24,00	912	152	34	36	42	40	
1	Научно-исследовательский семинар "Менеджмент в сфере биотехнологий"	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	9,00	342	52	14	16	22А		
2	Научно-исследовательский семинар "Теория межкультурной коммуникации"	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	20				20А	на иностранном языке

3	Семинар наставника "Биотехнология и биоинженерия"	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	12,00	456	80	20	20А	20	20А	с онлайн-курсом
Модуль "Практика"				9,00	342	12		4	4	4	
Научно-исследовательская практика				9,00	342	12		4	4	4	
1	Исследовательская практика	О		9,00	342	12		4	4	4А	
Биотехнология и биомедицина (Исследовательская траектория)				60,00	2 280	376	80	86	126	84	
Модуль "Мажор"				27,00	1 026	212	46	46	80	40	
1	Анализ биологических данных с использованием нейронных сетей	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	40			20	20А	
2	Медицинская биотехнология	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	40			20	20А	
3	Современная биохимия	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	44	22	22А			
4	Создание и развитие нового биотехнологического и фармацевтического продукта	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	9,00	342	88	24	24А	40А		
Модуль "Ключевые семинары"				24,00	912	152	34	36	42	40	
1	Научно-исследовательский семинар "Менеджмент в сфере биотехнологий"	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	9,00	342	52	14	16	22А		
2	Научно-исследовательский семинар "Теория межкультурной коммуникации"	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	20				20А	на иностранном языке
3	Семинар наставника "Биотехнология и биомедицина"	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	12,00	456	80	20	20А	20	20А	с онлайн-курсом
Модуль "Практика"				9,00	342	12		4	4	4	
Научно-исследовательская практика				9,00	342	12		4	4	4	
1	Исследовательская практика	О		9,00	342	12		4	4	4А	
Биотехнология растений (Исследовательская траектория)				60,00	2 280	428	140	120	84	84	
Модуль "Мажор"				24,00	912	200	60	60	40	40	
1	Биохимия растительной клетки	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	40	20А	20А			
2	Генетические основы селекции	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	80	40	40А			

3	Молекулярная генетика растений	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	40			20	20А	
4	Физиология растений	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	40			20	20А	
Модуль "Ключевые семинары"				24,00	912	180	60	40	40	40	
1	Научно-исследовательский семинар "Маркерные геномная селекция растений"	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	40	40А				
2	Научно-исследовательский семинар "Теория межкультурной коммуникации"	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	3,00	114	20				20А	на иностранном языке
3	Научно-исследовательский семинар "Феномика"	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	6,00	228	40		20	20А		
4	Семинар наставника "Биотехнология растений"	О	базовая кафедра Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	12,00	456	80	20	20А	20	20А	с онлайн-курсом
Модуль "Практика"				12,00	456	48	20	20	4	4	
Научно-исследовательская практика				12,00	456	48	20	20	4	4	
1	Исследовательская практика	О		6,00	228	40	20	20А			
2	Производственная практика (исследовательская)	О		6,00	228	8			4	4А	

Учебный план согласован:

Академический руководитель образовательной программы Тоневицкий А.Г. 23.04.2024

Декан факультета Тоневицкий А.Г. 23.04.2024

Руководитель Центра проектирования образовательных моделей Лепешкин И.А. 25.04.2024

* Вид дисциплины:

Обязательный предмет О

Предмет по выбору В