



Учебный план

подготовки магистров
по направлению 19.04.01 Биотехнология
профиль «Биотехнология»
форма обучения – очная
срок обучения – 2 года

№	Код	Курсы (виды деятельности)	з.е.	Пре- рекви- зиты	Экз/зач.	1 год обучения					2 год обучения							
						Семестр					Семестр							
						Осень		Весна		Осень	Весна		Осень	Весна				
						1	2	3	4	4	5	6	7	8	8			
Наука, техника и технологии (48 з.е.)																		
1.	MA03034	Молекулярная биология	3		Э	3												
2.	MA03073	Генная инженерия	3		Э			3										
3.	MA03072	Функциональная геномика	3		Э		3											
4.	MA03035	Биоинформатика	6		Э	6												
5.	MA03046	Лабораторный курс «Базовые методы в молекулярной биологии»	6		Э		6											

№	Код	Курсы (виды деятельности)	з.е.	Пре- рекви- зиты	Экз/зач.	1 год обучения					2 год обучения					
						Семестр					Семестр					
						Осень		Весна		Осень	Весна		Осень		Весна	
						1	2	3	4	4	5	6	7	8	8	
6.	MA03033	Математическое моделирование в биологии	3		Э						3					
7.	MA03047	Нейробиология	3		Э		3									
8.	MA03037	Стволовые клетки	3		Э			3								
9.	MA03081	Биология РНК	3		Э			3								
10.	MA03080	Продвинутый лабораторный курс "Биоинформатические методы"	6		Э							6				
11.	MA03046	Продвинутый лабораторный курс "Методы молекулярной биологии"	6		Э			3	3							
12.	MA03061	Анализ омиксных данных в биологии	3		Э						3					
Отрасль (12 з.е.)																
13.		Промышленный (отраслевой) проект	12		3					12						
Инновации и предпринимательство (12 з.е.)																
14.	MC06001	Мастерская инноваций	6		3	6										
14.1	MC06006	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	6		Э							6				
14.2	MC06002	Основы коммерциализации технологических достижений	6		Э							6				

№	Код	Курсы (виды деятельности)	З.Е.	Пре- рекви- зиты	Экз/зач.	1 год обучения					2 год обучения						
						Семестр					Семестр						
						Осень		Весна		Осень	Весна		Осень		Весна		
						1	2	3	4	4	5	6	7	8	8		
Выпускная квалификационная работа (24 з.е.)																	
13.		Преддипломная практика и подготовка магистерской диссертации	18		3							12	6				
14.		Защита магистерской диссертации	6		ГИА								6				
Элективные курсы и виды деятельности (18 з.е.)																	
15.1	MA06025	Математическое мышление	4		Э							4					
15.2		Введение в нефтегазовое дело	4		Э							4					
16.1	MA06007	Введение в электроэнергетические системы	6		Э			6									
16.2	MA03033	Математическое моделирование в биологии	6		Э			6									
17		ISP практика 1	3		3			3									
18		ISP практика 2	3		3							3					
19		Исследовательский проект	2		3			1	1								
		ИТОГО:	120					12	12	16	13	7	17	16	15	12	-
								60					60				

Декан по образованию  Хансон М.