

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ



УТВЕРЖДАЮ

и.о. ректора СФУ

Колмаков В.И.

"04 апреля 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 31.01.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

направление 06.04.01 Биология магистерская программа 06.04.01.01 Микробиология и биотехнология

Программа магистратуры: Микробиология и биотехнология
Кафедра: Базовая кафедра биотехнологии (БТ ИФББ)
Факультет: Институт фундаментальной биологии и биотехнологии

Квалификация: <u>Магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>очная форма</u>
Срок получения образования: <u>2г</u>

+	<u>Виды профессиональной деятельности</u>
+	<u>научно-исследовательская</u>
+	<u>педагогическая.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 1052 от 23.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

Козель Н.А. / Козель Н.А./

Директор ИФББ

Сапожников В.А. / Сапожников В.А./

Зав. Кафедрой БТ_ИФББ

Волова Т.Г. / Волова Т.Г./

Руководитель магистерской программы

Волова Т.Г. / Волова Т.Г./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная	Код	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4							
															з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																																					
Базовая часть																																					
+	Б1.Б.01	История и методология биологии	1				4	4	36	144	144	32	76	36	4	144	16		16	76	36												290				
+	Б1.Б.02	Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы		1			3	3	36	108	108	24	84		3	108	8		16	84												127					
+	Б1.Б.03	Современные компьютерные технологии в биологии	1				4	4	36	144	144	48	60	36	4	144	16		32	60	36											290					
+	Б1.Б.04	Философские проблемы естествознания		1			2	2	36	72	72	16	56		2	72			16	56												11					
+	Б1.Б.05	Научно-исследовательский семинар		12			8	8	36	288	288	48	240		4	144			18	126			30	114								125					
							21	21		756	756	168	516	72	17	612	40		98	402	72	4	144			30	114										
Вариативная часть																																					
+	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	1				5	5	36	180	180	72	72	36	5	180			72	72	36											127					
+	Б1.В.02	Организация биотехнологических производств	2				5	5	36	180	180	60	84	36					5	180	15		45	84	36							125					
+	Б1.В.03	Избранные главы биологии микроорганизмов	2				3	3	36	108	108	30	42	36					3	108	10		20	42	36							125					
+	Б1.В.04	Современные проблемы и методы биотехнологии	2				3	3	36	108	108	30	42	36					3	108	10		20	42	36							125					
+	Б1.В.05	Избранные главы медицинской микробиологии	3				4	4	36	144	144	32	76	36												4	144	16		16	76	36	125				
+	Б1.В.06	Генная инженерия промышленно важных продуцентов и целевых продуктов	3				4	4	36	144	144	30	78	36												4	144	12		18	78	36	125				
+	Б1.В.07	Материалы для медицины, клеточной и тканевой инженерии	3				4	4	36	144	144	24	84	36												4	144	12	12		84	36	214				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1			3	3		108	108	24	84		3	108	8		16	84																	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Микробиология экосистем		1			3	3	36	108	108	24	84		3	108	8		16	84													125				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Избранные главы систематики микроорганизмов		1			3	3	36	108	108	24	84		3	108	8		16	84													125				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2			3	3		108	108	30	78						3	108	15		15	78													
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экологическая биотехнология		2			3	3	36	108	108	30	78						3	108	15		15	78									125				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Микробиологические методы защиты окружающей среды		2			3	3	36	108	108	30	78						3	108	15		15	78									125				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3			3	3		108	108	32	76												3	108	8		24	76							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Коммуникация в международном научном сообществе		3			3	3	36	108	108	32	76							3	108	8		24	76								290				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Менеджмент водных экосистем		3			3	3	36	108	108	32	76							3	108	8		24	76								290				
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3			4	4		144	144	32	112							4	144	16		16	112												
+	Б1.В.ДВ.04.01	Биотехнология целевых продуктов		3			4	4	36	144	144	32	112							4	144	16		16	112								125				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные аппаратура и методы исследования биологических систем		3			4	4	36	144	144	32	112							4	144	16		16	112								125				
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		2			2	2		72	72	32	40						2	72	16		16	40													
+	Б1.В.ДВ.05.01	Стандартизация и регистрация изделий медицинского назначения		2			2	2	36	72	72	32	40						2	72	16		16	40									340				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Антибиотики		2			2	2	36	72	72	32	40						2	72	16		16	40									125				
							43	43		1548	1548	428	868	252	8	288	8		88	156	36	16	576	66	116	288	108	19	684	64	12	74	426	108			
							64	64		2304	2304	596	1384	324	25	900	48		186	558	108	20	720	66	146	400	108	19	684	64	12	74	426	108			
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																					
Вариативная часть																																					
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		3			3	3	36	108	108	108													3	108						108	125				
+	Б2.В.02(П)	Научно - исследовательская работа	1234				32	32	36	1152	1152	56	1096		5	180			16	164			1	36		8	28	8	288	16	272		18	648	16	632	125
+	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская практика	2				9	9	36	324	324	324												9	324			324						125			
+	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4			3	3	36	108	108	108																					108	125			
+	Б2.В.05(П)	Преддипломная практика		4			3	3	36	108	108	108																					108	125			
							50	50		1800	1800	56	1744		5	180			16	164			10	360		8	352	11	396	16	380	24	864	16	848		
							50	50		1800	1800	56	1744		5	180			16	164			10	360		8	352	11	396	16	380	24	864	16	848		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																					
Базовая часть																																					
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	216																					216	125			
							6	6		216	216	216																						216			
							6	6		216	216	216																						216			
ФТД. Факультативы																																					
+	ФТД.01	Избранные главы биологии		2			2	2	36	72	72	16	56												2	72	16						56	290			
+	ФТД.02	Микробиологическая трансформация органических веществ		3			2	2	36	72	72	16	56												2	72	8		8	56			56	125			
							4	4		144	144	32	112											2	72	16		56				56					
							4	4		144	144	32	112												2	72	16		56				56				