

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Челябинский государственный университет"
Биологический факультет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 12 от 25.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
уч. раб. Бирюков Е.С.

от февраля 20 19 г.

06.04.01

Направление подготовки Биология

Направленность (профиль): Прикладные и фундаментальные вопросы биотехнологии

Кафедра: Микробиологии, иммунологии и общей биологии

Факультет: Биологический

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	+	педагогическая



Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 39224 от 08.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательной политики Мамонова Ю.В.

И.о. декана биологического факультета Сташкевич Д.С.

Зав. кафедрой микробиологии, иммунологии и общей биологии Бурмистрова А.Л.

Руководитель магистерской программой Филиппова Ю.Ю.

Handwritten mark

-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов				Курс 1										Курс 2										Закрепленная	Код	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4						
												з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.			Лек
Блок 1. Дисциплины (модули)																																	
Базовая часть																																	
+	Иностранный язык	1				3	108	36	45	27	3			36	45	27														10			
+	Философские проблемы естествознания		1			2	72	36	36		2	18		18	36															56			
+	Компьютерные технологии в биологии. Математическое моделирование биологических процессов.	1				4	144	54	63	27	4	18	36		63	27														22			
+	Современные проблемы биологии. Фундаментальные вопросы симбиоза.	2	1			5	180	70	74	36	2	18		18	36		3			34	38	36								22			
+	История и методология биологии		2			2	72	34	38							2			34	38									22				
+	Учение о биосфере		1			2	72	36	36		2			36	36														22				
+	Современная экология и глобальные экологические проблемы	1				4	144	36	81	27	4			36	81	27													22				
						22	792	302	373	117	17	54	36	144	297	81	5			68	76	36											
Вариативная часть																																	
+	Экономика и менеджмент высоких технологий		2			2	72	34	38							2	17		17	38									22				
+	Методика преподавания биологии	2				3	108	34	47	27						3			34	47	27								34				
+	Спец. главы химических наук - Экологическая биохимия	3				3	108	34	29	45											3	17	17		29	45			22				
+	Процессы и аппараты в биотехнологии		1			2	72	36	36		2	18		18	36														22				
+	Клеточные биотехнологии	2	1			4	144	69	48	27	1	18		18		3	17	34		30	27								22				
+	Система менеджмента качества и безопасности биотехнологических продуктов		1			2	72	36	36		2	18		18	36														22				
+	Питательные среды в биотехнологии		2			2	72	34	38							2	17		17	38									22				
+	Антибиотики	3				4	144	68	40	36											4	17	17	34	40	36			22				
+	Современные методы исследования в лабораторной диагностике	3				5	180	85	50	45											5	34	51		50	45			22				
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			2	72	34	38							2			34	38													
+	Биомедицина на английском языке		2			2	72	34	38							2			34	38									22				
-	Экологическая политика и устойчивое развитие		2			2	72	34	38							2			34	38									3				
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3			3	108	34	74												3			34	74								
+	Геномика и протеомика	3				3	108	34	74												3			34	74				22				
-	Этногеномика и геногеография	3				3	108	34	74												3			34	74				22				
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3			3	108	34	74												3		17	17	74								
+	Способы выделения и очистки целевых продуктов биотехнологических производств	3				3	108	34	74												3		17	17	74				22				
-	Генно-модифицированные продукты. Проблемы и решения	3				3	108	34	74												3		17	17	74				22				
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2			3	108	34	74							3	17		17	74													
+	Биотерроризм и биологическая безопасность	2				3	108	34	74							3	17		17	74									22				
-	Популяционная иммуногенетика	2				3	108	34	74							3	17		17	74									22				
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3			2	72	34	38												2	17		17	38								
+	Организация противоэпидемической службы	3				2	72	34	38												2	17		17	38				22				
-	Санитарная микробиология объектов внешней среды	3				2	72	34	38												2	17		17	38				22				
						40	1440	600	660	180	5	54		36	90		15	68	34	119	265	54	20	85	102	102	305	126					
						62	2232	902	1033	297	22	108	36	180	387	81	20	68	34	187	341	90	20	85	102	102	305	126					
Блок 2. Практики																																	
Вариативная часть																																	
+	Учебная практика		2			6	216		216							6				216													
+	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2			6	216		216							6				216									22				
+	Производственная практика		23344			43	1548		1548		6			216		6				216		10			360		21		756				
+	Научно-исследовательская работа		23			19	684		684		6			216		6				216		7			252				22				

