

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет" □

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 11 от 31.05.2019

**РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор \_\_\_\_\_ Астанов М.Б.  
" 31 \_\_\_\_\_



**06.04.01**

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Программа магистратуры: Микробиология  
Кафедра: Генетики, микробиологии и биохимии  
Факультет: Биологический

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок получения образования: <i>2г</i>

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

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

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

\_\_\_\_\_/ Хагуров Т.А./

Начальник УМУ

\_\_\_\_\_/ Карапетян Ж.О./

Декан

\_\_\_\_\_/ Нагалеvский М.В./

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_/ Худокормов А.А./

Руководитель магистерской программой

\_\_\_\_\_/ Худокормов А.А./

## КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

по направлению 06.04.01 Биология в 2019-2020 учебном году  
магистерская программа Микробиология

### Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																		
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31											
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52												
I									*				Э	Э	К	К	Н	Н	*	Н	Н	Н				*							Э	Э	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
II									*					Э	Э	К	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	Н	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

### Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	11 5/6	9 5/6	21 4/6	13 5/6		13 5/6	35 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2		2	6
У	Учебная практика		2	2				2
Н	Научно-исслед. работа		4	4		12	12	16
П	Производственная практика		8	8				8
Пд	Преддипломная практика					6	6	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	1	8 5/6	9 5/6	19 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1/6□ (1 дн)	2 1/6□ (13 дн)	2 2/6□ (14 дн)	1/6□ (1 дн)	2 1/6□ (13 дн)	2 2/6□ (14 дн)	4 4/6□ (28 дн)
	Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед			более 39 нед			
	Итого	16	36	52	17	35	52	104
	Студентов	10			11			
	Групп	1			1			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				Итого акад. часов										Курс 1										Курс 2										Зачетная единица	Компетенции			
			Экз. мен	Зачет	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт. часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4												
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек			Лаб	Пр	ИКР
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																									
<b>Базовая часть</b>																																									
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2	1	3	3	36	108	108	36.5	44.8	26.7	18	1		6	6	0.2	23.8		2		24	0.3	21	26.7											4	ОК-1; ОК-1; ОК-2			
+	Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания		1	1	1	36	36	36	12.2	23.8		6	1	12			0.2	23.8																		89	ОК-1; ОК-3; ОК-8			
+	Б1.Б.03	Экономика и менеджмент высоких технологий		3	1	1	36	36	36	14.2	21.8														1	14			0.2	21.8							48	ОК-2; ОК-4			
+	Б1.Б.04	Компьютерные технологии в биологии		1	1	1	36	36	36	12.2	23.8		6	1		6	6	0.2	23.8																			15	ОК-1; ОК-7		
+	Б1.Б.05	Математическое моделирование биологических процессов		3		3	36	108	108	28.3	53	26.7	14												3		6	22	0.3	53	26.7							15	ОПК-7		
+	Б1.Б.06	Спец. главы физических и химических наук		1	1	1	36	36	36	12.2	23.8		6	1		6	6	0.2	23.8																			68	ОПК-4		
+	Б1.Б.07	Современные проблемы биологии		2	1	4	4	36	144	144	36.5	80.8	26.7	18	2	6		18	0.2	47.8		2		12	0.3	33	26.7											8	ОПК-6; ОК-8		
+	Б1.Б.08	История и методология биологии		2	2	2	36	72	72	24.2	47.8		6									2		24														15	ОПК-3; ОК-5; ОК-9		
+	Б1.Б.09	Учение о биосфере		2	2	2	36	72	72	12.2	59.8		6								2	6		6	0.2	59.8												8	ОПК-6		
+	Б1.Б.10	Современная экология и глобальные экологические проблемы		2		3	3	36	108	108	24.3	57	26.7	18								3	8	16	0.3	57	26.7											8	ОПК-6; ПК-1		
				21	21		756	756	212.8	436.4	106.8	106	6	18	18	36	1	143				11	14	64	18	1.3	218.6	80.1	4	14	6	22	0.5	74.8	26.7						
<b>Вариативная часть</b>																																									
+	Б1.В.01	Основы физиологии роста микроорганизмов		1	2	2	36	72	72	24.2	47.8		6	2	8		16	0.2	47.8																				15	ПК-1; ПК-3	
+	Б1.В.02	Клеточные и ДНК-технологии		1	2	2	36	72	72	12.2	59.8		6	2	6		6	0.2	59.8																				15	ОПК-3; ПК-4	
+	Б1.В.03	Методы метаболитического планирования эксперимента		3	2	2	36	72	72	14.2	57.8													2			14	0.2	57.8										15	ПК-3; ПК-8	
+	Б1.В.04	Современная систематика прокариот		3		2	2	36	72	72	28.3	8	35.7	6										2		8		20	0.3	8	35.7								15	ПК-1; ПК-8	
+	Б1.В.05	Микроbialная биохимия		1	3	3	36	108	108	24.3	48	35.7	6	3	6	18		0.3	48	35.7																			15	ОПК-3; ПК-3	
+	Б1.В.06	Цитология микроорганизмов		1	3	3	36	108	108	12.3	60	35.7	6	3	6	6		0.3	60	35.7																			15	ПК-1; ПК-8	
+	Б1.В.07	Принципы культивирования микроорганизмов		1		3	3	36	108	108	24.3	48	35.7	6	3	6	18		0.3	48	35.7																		15	ПК-1; ПК-3	
+	Б1.В.08	ДНК-диагностика		3	2	2	36	72	72	14.2	57.8		6									2		14				0.2	57.8										15	ОПК-4; ПК-1	
+	Б1.В.09	Биобезопасность в микробиологии		3		3	3	36	108	108	14.3	49	44.7	6								3	6	8			0.3	49	44.7									15	ПК-2; ПК-8		
+	Б1.В.10	Энергетический метаболизм прокариот		3	2	2	36	72	72	14.2	57.8		6									2	6	8			0.2	57.8										15	ОПК-4; ПК-1		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		3	2	2		72	72	28.2	43.8		6									2	8		20	0.2	43.8												15	ОК-2; ОК-2; ПК-8; ПК-9	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Микроорганизмы и окружающая среда		3	2	2	36	72	72	28.2	43.8		6									2	8		20	0.2	43.8												15	ОК-2; ОК-2; ПК-8; ПК-9	
-	Б1.В.ДВ.01.02	История и методология микробиологии		3	2	2	36	72	72	28.2	43.8		6									2	8		20	0.2	43.8												15	ОК-2; ОК-7; ПК-8; ПК-9	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		2	2	2		72	72	24.2	47.8		12									2	12	12		0.2	47.8													15	ОПК-9; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.02.01	Микробиология пищевых продуктов		2	2	2	36	72	72	24.2	47.8		12									2	12	12		0.2	47.8												15	ОПК-9; ПК-8	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Клиническая микробиология		2	2	2	36	72	72	24.2	47.8		12									2	12	12		0.2	47.8												15	ОПК-9; ОК-8; ПК-2	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		1	2	2		72	72	12.2	59.8		6	2	6		6	0.2	59.8																					15	ОПК-7; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.03.01	Математические методы в биологии		1	2	2	36	72	72	12.2	59.8		6	2	6		6	0.2	59.8																					15	ОПК-7; ПК-3
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информатика		1	2	2	36	72	72	12.2	59.8		6	2	6		6	0.2	59.8																				39	ОПК-7; ПК-3	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		2	3	3		108	108	24.3	57	26.7	14									3	6	18		0.3	57	26.7												15	ОПК-3; ПК-1; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы взаимодействия микроорганизмов и растений		2	3	3	36	108	108	24.3	57	26.7	14									3	6	18		0.3	57	26.7												15	ОПК-3; ПК-1; ПК-8
-	Б1.В.ДВ.04.02	Иммобилизованные системы и биокатализ		2	3	3	36	108	108	24.3	57	26.7	14									3	6	18		0.3	57	26.7											15	ОПК-3; ПК-1	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		3	2	2		72	72	28.2	43.8		14												2			28	0.2	43.8										15	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
+	Б1.В.ДВ.05.01	Методы количественного учета микроорганизмов		3	2	2	36	72	72	28.2	43.8		14												2			28	0.2	43.8									15	ОПК-3; ПК-3; ПК-4	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы микробиологии		3	2	2	36	72	72	28.2	43.8		14												2			28	0.2	43.8									15	ОПК-3; ПК-1	



		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				107	145	123	61	21	40	62	26	36
	Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	60	21	39	60	24	36
Б1	Дисциплины (модули)	33%	67%	42.8%	54	66	63	39	21	18	24	24	
Б1.Б	Базовая часть				21	30	21	17	6	11	4	4	
Б1.В	Вариативная часть				24	45	42	22	15	7	20	20	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	45	60	48	21		21	27		27
Б2.В	Вариативная часть				45	60	48	21		21	27		27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	10	3	1		1	2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	3	1		1	2	2	
	Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.9	-	54.9	58.7	-	60	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.5	-	53.6	53.4	-	53.6	
		в период гос. экзаменов						-			-		
		Контактная работа					16.4	-	15.5	17.3	-	16.4	
		Аудиторная нагрузка					16.2	-	15.3	17.1	-	16.2	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						12	8	4	8	8	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных						25.53%					
		в интерактивной форме						41.6%					