МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Астапов М.Б.*

"__" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 30.06.2017

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) "Микробиология"

Факультет: биологический

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

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
Учебный год 2017-2018
Образовательный стандарт № 1052 от 23.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор _____ */ Иванов А.Г./*

Начальник УМУ _____ */ Карапетян Ж.О./*

Декан _____ */ Нагалевский М.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Тюрин В.В./*

Руководитель магистерской программой _____ */ Худокормов А.А./*

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА
по направлению 06.04.01 Биология в 2017-2018 учебном году
магистерская программа Микробиология

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	
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
V										*			Э	Э	К	К	Н	Н Н Н * * *	* * * * Н Н	Н	Н	Н				*
VI										*					Э	Э	К	К К К * * *	* * * * К К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	* Н Н Н Н Н

Мес	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	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
V	*					Э Э Э Э	Э	Э Э У У У У	У У У У * *	У У У У П *	П	П	П	П	П П П П * П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
VI	Н Н Н Н Н *	Н	Н	Н	Н	Н Н Пд Пд Пд Пд	Пд	Пд	Пд Пд Пд Пд * *	Пд Пд Пд Пд Пд *	Пд	Пд Пд Пд Пд Пд Д	Д	Д	Д Д Д Д * Д	Д	Д	Д	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 5/6	8	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 2/6□ (8 дн)	1□ (6 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**	19	33	**52**	104
Студентов		12			12			
Групп								

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1												Курс 2														Закрепленная кафедра	-
															Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																											
Базовая часть																																											
+	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; ОПК-1; ОПК-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; ОПК-8
+	Б1.Б.03	Экономика и менеджмент высоких технологий		3		1	1	36	36	36	14.2	21.8		8															1	14			0.2	21.8								48	ОК-2; ОПК-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; ОПК-7
+	Б1.Б.05	Математическое моделирование биологических процессов	3			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; ОПК-8
+	Б1.Б.08	История и методология биологии		2		2	2	36	72	72	24.2	47.8		6								2		24		0.2	47.8															9	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-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*									
Вариативная часть																																											
+	Б1.В.01	Основы физиологии роста микроорганизмов		1		2	2	36	72	72	24.2	47.8		8	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		4	2	6		6	0.2	59.8																							15	ОПК-3; ПК-4
+	Б1.В.03	Методы математического 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	8															2	8		20	0.3	8	35.7								15	ПК-1; ПК-8
+	Б1.В.05	Микробная биогеохимия	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		10															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	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**28.2**	**43.8**		**8**															2	**8**		**20**	**0.2**	**43.8**									**ОК-2; ОПК-2; ПК-8; ПК-9**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Микроорганизмы и окружающая среда		3		2	2	36	72	72	28.2	43.8		8															2	8		20	0.2	43.8								15	ОК-2; ОПК-2; ПК-8; ПК-9
-	Б1.В.ДВ.01.02	История и методология микробиологии		3		2	2	36	72	72	28.2	43.8		8															2	8		20	0.2	43.8								15	ОК-2; ОПК-7; ПК-8; ПК-9
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**2**		2	**2**		**72**	**72**	**24.2**	**47.8**		**12**								2	**12**	**12**		**0.2**	**47.8**																**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-5; ОПК-8; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**1**		2	**2**		**72**	**72**	**12.2**	**59.8**		**6**	2	**6**		**6**	**0.2**	**59.8**																								**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																							10	ОПК-7; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**2**			3	**3**		**108**	**108**	**24.3**	**57**	**26.7**	**14**								3	**6**	**18**		**0.3**	**57**	**26.7**																**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	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**28.2**	**43.8**		**14**															2			**28**	**0.2**	**43.8**									**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 микроскопии		3		2	2	36	72	72	28.2	43.8		14															2			28	0.2	43.8								15	ОПК-3; ПК-1

+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		3		2	2		72	72	28.2	43.8		14															2			28	0.2	43.8										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 микроскопии		3		2	2	36	72	72	28.2	43.8		14															2			28	0.2	43.8									15	ОПК-3; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		3		3	3		108	108	28.2	79.8		14															3	4	24		0.2	79.8										ОПК-7; ПК-8
-	Б1.В.ДВ.06.01	Основы биоремедиации почв		3		3	3	36	108	108	28.2	79.8		14															3	4	24		0.2	79.8									15	ОПК-4; ОПК-9; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.06.02	Микробиологические методы защиты окружающей среды		3		3	3	36	108	108	28.2	79.8		14															3	4	24		0.2	79.8									15	ОПК-7; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		2		2	2		72	72	24.2	47.8										2	6	18		0.2	47.8																	ОПК-3; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.07.01	Синтез важных биологических веществ		2		2	2	36	72	72	24.2	47.8										2	6	18		0.2	47.8																15	ОПК-3; ПК-3
-	Б1.В.ДВ.07.02	Микроорганизмы и процессы биоповреждений		2		2	2	36	72	72	24.2	47.8										2	6	18		0.2	47.8																15	ОПК-3; ПК-1; ПК-4
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		3		2	2		72	72	14.2	57.8		4															2	6	8		0.2	57.8										ОПК-4; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.08.01	Микробиологические основы химиотерапии		3		2	2	36	72	72	14.2	57.8		4															2	6	8		0.2	57.8									15	ОПК-4; ПК-1
-	Б1.В.ДВ.08.02	Основы санитарной микробиологии		3		2	2	36	72	72	14.2	57.8		4															2	6	8		0.2	57.8									15	ПК-1
						42	42		1512	1512	366.2	931.6	214.2	132	15	38	42	28	1.5	323.4	107.1	7	24	48		0.7	152.6	26.7	20	38	62	82	2	455.6	80.4									
						63	63		2268	2268	579	1368	321	238	21	56	60	64	2.5	466.4	107.1	18	38	112	18	2	371.2	106.8	24	52	68	104	2.5	530.4	107.1									
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																												
Вариативная часть																																												
+	Б2.В.01	**Учебная практика**		2		3	3		108	108	1	107										3				1	107																	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-9
+	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2		3	3	36	108	108	1	107										3				1	107																15	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-9
+	Б2.В.02	**Производственная практика**		22233		45	45		1620	1620	15	1605										18				6	642									27				9	963			ОК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9
+	Б2.В.02.01(П)	Педагогическая практика		2		3	3	36	108	108	1	107										3				1	107																15	ОК-1; ОПК-9; ПК-2; ПК-9
+	Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская практика		2		3	3	36	108	108	1	107										3				1	107																15	ОК-1; ОПК-9; ПК-2; ПК-9
+	Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		2		6	6	36	216	216	2	214										6				2	214																15	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-8; ПК-8; ПК-9
+	Б2.В.02.04(Н)	Научно-исследовательская работа		3		24	24	36	864	864	8	856										6				2	214									18				6	642		15	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
+	Б2.В.02.05(Пд)	Преддипломная (научно-производственная) практика		3		9	9	36	324	324	3	321																								9				3	321		15	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-4; ПК-9
						48	48		1728	1728	16	1712										21				7	749									27				9	963			
						48	48		1728	1728	16	1712										21				7	749									27				9	963			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																												
Базовая часть																																												
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				9	9	36	324	324	25.5	298.5																								9				25.5	298.5		15	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9
						9	9		324	324	25.5	298.5																								9				25.5	298.5			
						9	9		324	324	25.5	298.5																								9				25.5	298.5			
ФТД.Факультативы																																												
Вариативная часть																																												
+	ФТД.В.01	Современные проблемы генетики		2		1	1	36	36	36	10.2	25.8										1	10			0.2	25.8																15	ОПК-3; ПК-1
+	ФТД.В.02	Современные достижения биотехнологии		3		2	2	36	72	72	10.2	61.8																	2	10			0.2	61.8									15	ОПК-3; ПК-1
						3	3		108	108	20.4	87.6										1	10			0.2	25.8		2	10			0.2	61.8										
						3	3		108	108	20.4	87.6										1	10			0.2	25.8		2	10			0.2	61.8										

		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	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					25.53%						
		в интерактивной форме					41.6%						
	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	