

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
Дата подписания: 26.04.2021 13:15:53  
Уникальный программный ключ:  
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН *Врио ректора*

по программе магистратуры

Биотехнология

Биотехнология

*План одобрен Ученым советом вуза*

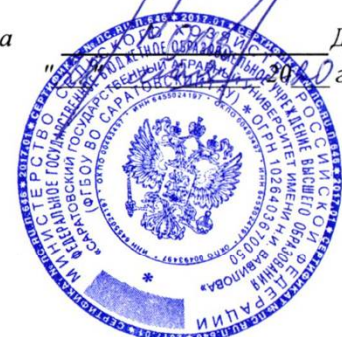
*Протокол № 7 от 27.05.2020*

19.04.01

*Факультет:* ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий

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

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		научно-исследовательская
+	+	педагогическая
+	+	организационно-управленческая
+	+	проектная
+	+	производственно-технологическая



**УТВЕРЖДАЮ**

*Д.А. Соловьев*

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2020

*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 1495 от 21.11.2014

**СОГЛАСОВАНО**

*И.о. проректора по УР* *С.А. Макаров*

*Начальник УОКО* *А.Б. Хохлов*

*И.о. декана* *О.М. Попова*

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
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								у	у							Э	К	К	*	*																																
II																	Э	*	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	12 1/6	12 1/6	24 2/6	16 1/6		16 1/6	40 3/6
Э	Экзаменационные сессии	4/6	2/6	1	1 3/6		1 3/6	2 3/6
У	Учебная практика	2		2				2
Н	Научно-исслед. работа					16	16	16
П	Производственная практика		14	14		4	4	18
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы	2	6 2/6	8 2/6	2	6	8	16 2/6
*	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		17	35	52	21	31	52	104



Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов											Курс 1										Курс 2										
		Экзам мен	Зачет	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Лек	Лаб	Пр	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	
															П	СР	П	СР	П	СР	П	СР																	П
<b>ФТД.Факультативы</b>																																							
<b>Вариативная часть</b>																																							
ФТД.В.01	Актуальные агротехнологии	1				1	1	36	36	36	20.1		20				0.1	15.9																					
ФТД.В.02	Биотехнология биологически активных веществ растительного и животного происхождения	3				1	1	36	36	36	20.1		20				0.1	15.9										1	36		20		0.1	15.9					
						2	2		72	72	40.2		40				0.2	31.8										1	36		20		0.1	15.9					
						2	2		72	72	40.2		40				0.2	31.8										1	36		20		0.1	15.9					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
M1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.Б.01	Современные проблемы фундаментальной и прикладной биотехнологии	ОК-2; ОК-3; ОК-6; ПК-2
Б1.Б.02	Методология научных исследований в биотехнологии	ОК-1; ОК-5; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.03	Информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-5
Б1.Б.04	Деловой и научный иностранный язык	ОПК-2
Б1.Б.05	Русский язык в деловой и научной коммуникации	ОПК-2
Б1.Б.06	Педагогика и методика преподавания в высшей школе	ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.Б.07	Психология научной деятельности	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ПК-7
Б1.Б.08	Методы исследования в биотехнологии	ОК-4; ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.09	Защита интеллектуальной собственности и патентование	ОПК-6; ПК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.В.01	Биотехнология получения белков и биологически активных веществ	ПК-1
Б1.В.02	Системы организации, контроля и управления биотехнологическими процессами и производством	ПК-1; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-18
Б1.В.03	Молекулярно-генетические основы современной биотехнологии	ПК-1
Б1.В.04	Бизнес-планирование биотехнологических процессов и производств	ОК-5; ОПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-13
Б1.В.05	Апробация и оформление результатов биотехнологических исследований	ОПК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Выделение, идентификация и анализ продуктов биосинтеза и биотрансформации	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование биотехнологических процессов	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Методы математического моделирования в биотехнологии	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Современные приборы и оборудование биотехнологических лабораторий	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Современное техническое оснащение биотехнологических лабораторий	ОПК-1; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-14; ПК-17
Б1.В.ДВ.03.01	Основы технологического проектирования и эксплуатации специализированного оборудования биотехнологических производств	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-14; ПК-17
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерные аспекты специализированного оборудования технологических линий биотехнологических производств	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-14; ПК-17
М2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОПК-1; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-19
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (научно-производственная практика)	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
М3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
ФТД	Факультативы	ПК-13; ПК-15
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-13; ПК-15
ФТД.В.01	Актуальные агробiotехнологии	ПК-15
ФТД.В.02	Биотехнология биологически активных веществ растительного и животного происхождения	ПК-13; ПК-15

		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				119	125	122	61	22	39	61	25	36
	Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	21	39	60	24	36
M1	Дисциплины (модули)	45%	55%	33.3%	60	60	60	36	18	18	24	24	
B1.Б	Базовая часть				15	27	27	24	13	11	3	3	
B1.В	Вариативная часть				33	45	33	12	5	7	21	21	
M2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	54	24	3	21	30		30
B2.В	Вариативная часть				51	54	54	24	3	21	30		30
M3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
B3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	2	2	1	1		1	1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2	1	1		1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.1	-	53.3	51.8	-	51.3	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.9	-	53.4	53.4	-	47.5	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					15.9	-	15.9	15.9	-	16	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	2	1	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						8	3	5	3	3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.38%						