Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Алтайский государственный технический университет

им. И.И. Ползунова" 🗆

Бийский технологический институт (филиал)

План утвержден Ученым советом вуза Протокол № 9 от 28.06.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

19.04.01

производственно-технологическая

Направление 19.04.01 Биотехнология

Профиль:

Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ

Кафедра:

БТ (БТИ АлтГТУ)

Факультет: ОВФО

Квалификация: магистр

	Программ	а подготовки: академическая магистратура
	Форма обу	учения: Очно-заочная
	Срок обуч	ения: 2ғ Зм
1	+	Виды профессиональной деятельности
		HAVUHO-MCCUENOBATENI-CKAR

Год начала подготовки (по учебн	ому плану)	2018	
Учебный год	2018-20	119	
Образовательный стандарт	№ 1495 d	от 21.11.2014	

СОГЛАСОВАНО

Первый зам. директора по УР

_/ Харитонов В.А./ / Тушкина Т.М./

Начальник ОУРиМКО

/ Мамашев Д.Р./

Заведующий ОВФО

/ Кошелев Ю.А./

Руководитель УГНС, зав. кафедрой БТ

/ Аверьянова Е.В./

Руководитель ООП, разработчик РУП

Календарный учебный график

Mec		Сент			5		ктяб	рь	2		Ноя	брь		Į	Дека	абрь		4	Я	нвар	Ъ	1	Ф	евра	аль	1		Ma	арт		5	Α	прел	Ъ	3		Ma	ай			Ию	НЬ		5	ı	Июл	Ь	2		Авг	уст	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21		29 -			20 - 26				17 - 23	24 - 30			15 - 21					19 - 25				16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22		30 -		13 - 19	20 - 26	27 -	4 - 10	- 1	18 - 24	1		8 - 14	15 - 21		- 62			20 - 26		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	K K * *	* * K K	у	У	У	У											Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	к	К	К	К	К
II																Э	Э	K K * *	* * K K											Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	к
III		П	П	П	П	П	П	Γ	Γ	Γ	Γ	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2	2		Курс 3	3	Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	иного
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	15	10	25	15	10	25	1		1	51
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	1	3				7
У	Учебная практика		4	4							4
Н	Научно-исслед. работа					16	16				16
П	Производственная практика		10	10				6		6	16
Γ	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена							4		4	4
К	Каникулы	1	7	8	1	6	7	2		2	17
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)				2□ (12 дн)
(не в	должительность обучения □ включая нерабочие праздничные дни и кулы)	бол	iee 39	нед	бол	iee 39	нед	мен	iee 12	нед	
Ито	го	19	33	52	19	33	52	13		13	117
Студ	дентов		8	-		8	-		8	-	
Груг	1N		1			1			1		

		_									_	l						Ку	pc 1	Ку	pc 2	Кур	ic 3	Кур	c 4	Кур	c 5	Ку	урс 6	Ку	рс 7	ı	2
-	-	-			Φο	рма контр	оля			3.	.e.			Итого ак	ад.часов			Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. (Сем. D	Сем. Е		Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	ΚП	КР	Контр.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	3.e.	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	3.e.	з.е.	з.е.	3.e.	3.e.	Код	Наименование
Блок 1.	Јисциплины	(модули)																							-								
Базовая	часть																																
+	51.5.01	Философские проблемы естествознания		1					1	2	2	72	72	30	30	42		2														74	СГД (БТИ АлтГТУ)
+	51.5.02	Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии		1						2	2	72	72	30	30	42		2														68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.5.03	Современные проблемы биотехнологии	1						1	4	4	144	144	45	45	63	36	4														68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.5.04	Информационные технологии в науке и биотехнологических процессах		1				1		2	2	72	72	30	30	42		2														68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.5.05	Иностранный профессиональный язык		1	-	-				2	2	72	72	30	30	42		2										-	-			74	СГД (БТИ АлтГТУ)
+	51.5.06	Методологические основы исследований в биотехнологии	2							4	4	144	144	40	40	68	36		4													68	БТ (БТИ АлтГТУ)
										16	16	576	576	205	205	299	72	12	4														
\vdash	вная часть				1		_				_	1				1	1	1	ī	ı	ı					1		1	_	T		1	1
+	51.B.01	Моделирование биотехнологических процессов	2	 	<u> </u>	2				4	4	144	144	50	50	58	36	<u> </u>	4	ļ	ļ							<u> </u>	1	1	 	68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.B.02	Биохимические основы биотехнологических процессов	3	L	L	L	L			4	4	144	144	45	45	63	36	L	L	4	L							L	L	L	L	68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.B.03	Инженерия продуктов питания и биологически активных веществ	2							4	4	144	144	40	40	68	36		4													68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.B.04	Биотрансформация биологически активных веществ	3				3			4	4	144	144	60	60	48	36			4												68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.B.05	Основы трофологии и нутрициологии		4				4		3	3	108	108	60	60	48					3											68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.B.06	Методы выделения и исследования биологически активных соединений	4					4		4	4	144	144	60	60	48	36				4											68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.B.07	Фармакогнозия	1							4	4	144	144	60	60	48	36	4														68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				3		2	2	72	72	30	30	42				2													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Молекулярная энзимология		3				3		2	2	72	72	30	30	42				2												68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.01.02	Биологический катализ и биокаталитическая технология		3				3		2	2	72	72	30	30	42				2												68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			1			1		2	2	72	72	30	30	42		2															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Управление интеллектуальной собственностью			1			1		2	2	72	72	30	30	42		2														68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.02.02	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение			1			1		2	2	72	72	30	30	42		2														68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.З		3						3	3	108	108	60	60	48				3													
+	Б1.В.ДВ.03.01	Биоконверсия пищевых систем		3						3	3	108	108	60	60	48				3												68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.03.02	Молекулярные основы нутрициологии		3						3	3	108	108	60	60	48				3												68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			4	4				3	3	108	108	50	50	58					3												
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование инновационных биотехнологических продуктов			4	4				3	3	108	108	50	50	58					3											68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инновационные подходы к созданию биотехнологических продуктов			4	4				3	3	108	108	50	50	58					3											68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3						3	3	108	108	60	60	48				3													
+	Б1.В.ДВ.05.01	Научные аспекты переработки отходов биотехнологических производств		3						3	3	108	108	60	60	48				3												68	БТ (БТИ АлтГТУ)
<u> </u>	Б1.В.ДВ.05.02	Нанобиотехнология (экобиотехнология)		3	<u> </u>	<u> </u>				3	3	108	108	60	60	48	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	3	ļ							<u> </u>	_	1	<u> </u>	68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		2	<u> </u>	<u> </u>				3	3	108	108	40	40	68			3														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологии создания биоразлагаемых полимеров		2						3	3	108	108	40	40	68			3													68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.06.02	Биоразлагаемая упаковка		2						3	3	108	108	40	40	68			3													68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		5						1	1	36	36	20	20	16						1											
+	Б1.В.ДВ.07.01	Технология подготовки научной документации		5						1	1	36	36	20	20	16						1										68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.07.02	Научно-исследовательский семинар		5						1	1	36	36	20	20	16						1										68	БТ (БТИ АлтГТУ)
										44	44	1584	1584	665	665	703	216	6	11	16	10	1											
Enc.: 2	Innumum r =		oro (!!	MD,						60	60	2160	2160	870	870	1002	288	18	15	16	10	1							<u> </u>	<u> </u>			
олок 2.	ірактики, в т	ом числе научно-исследовательская раб	ота (Н	MP)																													

Вариа	тивная часть																										
+	62.B.01(Y)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2			6	6	216	216			216			6									68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	52.B.02(H)	Научно-исследовательская работа			4			24	24	864	864			864					24							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	62.B.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			2			15	15	540	540			540			15									68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	52.B.04(Π)	Преддипломная практика			5			9	9	324	324			324						9						68	БТ (БТИ АлтГТУ)
								54	54	1944	1944			1944			21		24	9							
								54	54	1944	1944			1944			21		24	9							
Блок 3	3.Государстве	енная итоговая аттестация						·																			
Базов	ая часть																										
+	63.6.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты						6	6	216	216			216						6						68	БТ (БТИ АлтГТУ)
								6	6	216	216			216						6							
								6	6	216	216			216						6							
ФТД.Ф	акультативь	I																									
Вариа	тивная часть																										
+	ФТД.В.01	Основы предпринимательской деятельности		3			3	2	2	72	72	30	30	42				2								68	БТ (БТИ АлтГТУ)
								2	2	72	72	30	30	42				2									
								2	2	72	72	30	30	42				2									
		Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						120	120	4320	4320	870	870	3162	288	18	36	16	34	16							
		Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)]						,					,		38.4	43.2	38.4	32.4	36]	
		Объем конт. работы в семестрах (акад.час/нед)	1													17	17	17	17	20		 		oxdot	Щ.	J	
		з.е. на курсах (без факультативов)														54		50		16							

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		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-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1	.Б	Базовая часть	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OПK-1; OПK-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
	Б1.Б.01	Философские проблемы естествознания	OK-1; OK-3; OK-6; OПK-3; ПK-2
	Б1.Б.02	Экономика, менеджмент и инновации в	ОК-3; ОК-5; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-18
	Б1.Б.03	Современные проблемы биотехнологии	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОПК-1; ПК-2; ПК-17; ПК-19
	Б1.Б.04	Информационные технологии в науке и биотехнологических процессах	ОПК-5; ПК-3
	Б1.Б.05	Иностранный профессиональный язык	OK-1; OK-3; OK-4; OПK-2; OПK-3; ПК-3
	Б1.Б.06	Методологические основы исследований в биотехнологии	ОК-3; ОК-4; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14
Б1	.В	Вариативная часть	OK-1; OK-3; OK-4; OK-5; OПK-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК- 18; ПК-19
	Б1.В.01	Моделирование биотехнологических процессов	ОПК-4; ПК-1
	Б1.В.02	Биохимические основы биотехнологических процессов	ОК-1; ОПК-1; ПК-15
	Б1.В.03	Инженерия продуктов питания и биологически активных веществ	ОК-1; ОПК-1; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
	Б1.В.04	Биотрансформация биологически активных веществ	ОК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-19
	Б1.В.05	Основы трофологии и нутрициологии	ОК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-15; ПК-16; ПК-19
	Б1.В.06	Методы выделения и исследования биологически активных соединений	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-13
	Б1.В.07	Фармакогнозия	ОК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-16
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ПК-2; ПК-16
	Б1.В.ДВ.01.01	Молекулярная энзимология	ОПК-1; ПК-2; ПК-16
	Б1.В.ДВ.01.02	Биологический катализ и биокаталитическая технология	ОПК-1; ПК-2; ПК-16
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-1; ОПК-6; ПК-2; ПК-3
	Б1.В.ДВ.02.01	Управление интеллектуальной собственностью	ОК-1; ОПК-6; ПК-2; ПК-3
	Б1.В.ДВ.02.02	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	ОК-1; ОПК-6; ПК-2; ПК-3
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-19
	Б1.В.ДВ.03.01	Биоконверсия пищевых систем	ОК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-19
	Б1.В.ДВ.03.02	Молекулярные основы нутрициологии	ОК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-19
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-15; ПК-18; ПК-19
	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование инновационных биотехнологических продуктов	ОК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-15; ПК-18; ПК-19
	Б1.В.ДВ.04.02	Инновационные подходы к созданию биотехнологических продуктов	ОК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-15; ПК-18; ПК-19

	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-3; ОК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ПК-18; ПК-19
	Б1.В.ДВ.05.01	Научные аспекты переработки отходов биотехнологических производств	ОК-3; ОК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ПК-18; ПК-19
	Б1.В.ДВ.05.02	Нанобиотехнология (экобиотехнология)	ОК-3; ОК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ПК-18; ПК-19
	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-15; ПК-17
	Б1.В.ДВ.06.01	Технологии создания биоразлагаемых полимеров	ОК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-15; ПК-17
	Б1.В.ДВ.06.02	Биоразлагаемая упаковка	ОК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-15; ПК-17
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б1.В.ДВ.07.01	Технология подготовки научной документации	ОК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б1.В.ДВ.07.02	Научно-исследовательский семинар	ОК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2	.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
_	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-5; ПК-3; ПК-15; ПК-19
	Б2.B.02(H)	Научно-исследовательская работа	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-14; ПК-17; ПК-18; ПК-19
	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ОК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3		Государственная итоговая аттестация	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3	.Б	Базовая часть	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
	Б3.Б.01	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-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
ФТД		Факультативы	OK-2; OK-4; OK-5; OПK-3; ПK-2; ПK-17
ΦΊ	Д.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ПК-2; ПК-17
	ФТД.В.01	Основы предпринимательской деятельности	OK-2; OK-4; OK-5; OПK-3; ПК-2; ПК-17

				N.	того				Курс 1			Курс 2			Курс 3	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		3.6		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6
		Das. 70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	DCCTO	CCM 1	CCM 2	DCCIO	CCM 3	CCM T	DCCIO	CCM 3	CCM 0
	Итого (с факультативами)				119	125	122	54	18	36	52	18	34	16	16	
	Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	54	18	36	50	16	34	16	16	
Б1	Дисциплины (модули)	27%	73%	38.6%	60	60	60	33	18	15	26	16	10	1	1	
Б1.Б	Базовая часть				15	27	16	16	12	4						
Б1.В	Вариативная часть				33	45	44	17	6	11	26	16	10	1	1	
Б2	Практики, в том числе научно- исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	54	21		21	24		24	9	9	
Б2.В	Вариативная часть				51	54	54	21		21	24		24	9	9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6							6	6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6							6	6	
ФТД	Факультативы				2	2	2				2	2				
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2				2	2				
	Процент занятий от аудиторных	лекцион в интера	ных активной	форме			28.17% 24.3%									
				і (в период	1 TO)		38.2	II -	38.4	43.2	l -	38.4	32.4	l -	36	
I	Учебная нагрузка (акад.час/нед)			(в период		ссий)	41.2	-	36	54	-	36	36	-		
	1, (, .,	Контактн		• •		,	17.1	-	17	17	-	17	17	-	20	
		ЭКЗАМЕ	НЫ (Экз)					5	2	3	3	2	1			
		ЗАЧЕТЬ	l (3a)					5	4	1	4	3	1	1	1	
		ЗАЧЕТЬ	І С ОЦЕНЬ	(ОЙ (ЗаО)				3	1	2	2		2	1	1	
	Обязательные формы контроля	КУРСОВ	ВЫЕ ПРОЕ	КТЫ (КП)				1		1	1		1			
		КУРСОВ	ВЫЕ РАБО	ТЫ (КР)							1	1				
		KOHTPO	ОЛЬНЫЕ (K)				2	2		3	1	2			
		РЕФЕРА	ТЫ (Реф)					2	2							

			1				С	емест	p 1									Ce	местр	2									Ит	ого за	курс					T	
						Акад	демиче	еских ч	асов								Акад	емиче	ких ча	сов								Акад	емиче	еских ч	асов			3.e.		1 !	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	3.e.	Недел	ь Контроль	Bcer	о Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР		(онтр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KCP	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестры
итс	ОГО (с факультаті	ивами)		648			1	1	1	1		18	17		129	5			ı.	1			36	26		1944		1	1					54	43	1	
ИТО	ГО по ОП (без ф	акультативов)		648								18	1/		129	5							36	20		1944								54	73		
		ОП, факультативы (в период ТО)		38,4											43,2	2										40,9											
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36											54											45											
(ака	ід.час/нед)	Аудиторная нагрузка		17											17											17											
		Контактная работа		17		_									17											17											
дис	сциплины			648	255	90	45	120		321	72	18	TO: 1: 9: 2		540	170	40	60	70	:	262	108	15	TO: 100 9: 2		1188	425	130	105	190		583	180	33	TO: 25 3: 4	9	
1	B1.B.01	Философские проблемы естествознания	За Реф	72	30	15		15		42		2													За Реф	72	30	15		15		42		2		74	1
2	Б1.Б.02	Экономика, менеджмент и инновации в биотехнологии	3a	72	30	15		15		42		2													3a	72	30	15		15		42		2		68	1
3	B1.B.03	Современные проблемы биотехнологии	Экз Реф	144	45	15		30		63	36	4													Экз Реф	144	45	15		30		63	36	4		68	1
4	Б1.Б.04	Информационные технологии в науке и биотехнологических процессах	За К	72	30	15	15			42		2													За К	72	30	15	15			42		2		68	1
5	Б1.Б.05	Иностранный профессиональный язык	3a	72	30			30		42		2													3a	72	30			30		42		2		74	1
6	Б1.Б.06	Методологические основы исследований в биотехнологии												Экз	144	40	10		30		68	36	4		Экз	144	40	10		30		68	36	4		68	2
7	Б1.В.01	Моделирование биотехнологических процессов												Экз КП	144	50	10	20	20		58	36	4		Экз КП	144	50	10	20	20		58	36	4		68	2
8	Б1.В.03	Инженерия продуктов питания и биологически активных веществ												Экз	144	40	10	20	10		68	36	4		Экз	144	40	10	20	10		68	36	4		68	2
9	Б1.В.07	Фармакогнозия	Экз	144	60	15	30	15		48	36	4													Экз	144	60	15	30	15		48	36	4		68	1
10	Б1.В.ДВ.02.01	Управление интеллектуальной собственностью	3aO K	72	30	15		15		42		2													3aO K	72	30	15		15		42		2		68	1
11	Б1.В.ДВ.02.02	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	3aO K	72	30	15		15		42		2													ЗаО К	72	30	15		15		42		2		68	1
	Б1.В.ДВ.06.01	Технологии создания биоразлагаемых полимеров												3a	108		10	20	10		68		3		3a	108	40	10	20			68		3		68	2
	Б1.В.ДВ.06.02	Биоразлагаемая упаковка												3a	108	40	10	20	10		68		3		3a	108	40	10	20	10		68		3		68	2
ОБЯ	ЯЗАТЕЛЬНЫЕ Ф	ормы контроля				Экз(2) 3a(4	4) 3aO	K(2) P	'еф(2)								Экз	(3) 3a k	ΚП									Э	кз(5) 3	a(5) 3a	аО КП	K(2) Pe	еф(2)			
ПРА	АКТИКИ	(План)													756						756		21	14		756						756		21	14		
	Б2.B.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												3aO	216						216		6	4	3aO	216						216		6	4		
	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)												3aO	540						540		15	10	3aO	540						540		15	10		
ГИА	1	(План)																	Ī	Ť		Ī														T	
KAI	никулы			•									1	Ì							•			7		•							•	•	8	=	
			<u> </u>																					<u> </u>													

							Ce	еместр	3								Ce	местр 4	4								Итс	го за н	урс						
						Акаде	емиче	ских ча	сов							Акаде	емичес	ких час	сов							Акаде	емиче	ских ча	асов			3.e.			
№ Индекс		Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KCP CP	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	(CP (СР Контр оль		Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP I	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестры
ТОГО (с фа	акультати	івами)		648							18			1224							34	27		1872						-		52			
ТОГО по О	ОП (без фа	акультативов)		576							16	17		1224							34	27		1800								50	44		
		ОП, факультативы (в период ТО)		38,4										32,4										35,5											
чебная на		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36										36										36											
кад.час/не	ед)	Аудиторная нагрузка		17										17										17											
		Контактная работа		17										17										17											
исципли	ины			648	285	75	105	105	291	72	18	TO: 15 9: 2		360	170	40	100	30	1	154 36	10	TO: 100 Э: 1		1008	455	115	205	135		445	108	28	TO: 25Е Э: 3		
1 51.B.02		Биохимические основы биотехнологических процессов	Экз	144	45	15	15	15	63	36	4												Экз	144	45	15	15	15		63	36	4		68	3
2 F1.B.04		Биотрансформация биологически активных веществ	Экз КР	144	60	15	30	15	48	36	4												Экз КР	144	60	15	30	15		48	36	4		68	3
3 F1.B.05		Основы трофологии и нутрициологии											За К	108	60	20	30	10		48	3		За К	108	60	20	30	10		48		3		68	4
4 51.B.06		Методы выделения и исследования биологически активных соединений											Экз К	144	60	10	40	10		48 36	4		Экз К	144	60	10	40	10		48	36	4		68	4
5 Б1.В.ДВ.0	01.01	Молекулярная энзимология	За К	72	30	15		15	42		2												За К	72	30	15		15		42		2		68	3
6 Б1.В.ДВ.О	01.02	Биологический катализ и биокаталитическая технология	За К	72	30	15		15	42		2												За К	72	30	15		15		42		2		68	3
7 Б1.В.ДВ.0	03.01	Биоконверсия пищевых систем	3a	108	60	15	30	15	48		3												3a	108	60	15	30	15		48		3		68	3
8 <i>Б1.В.ДВ.0</i>	03.02	Молекулярные основы нутрициологии	3a	108	60	15	30	15	48		3												За	108	60	15	30	15		48		3		68	3
9 Б1.В.ДВ.0	04.01	Проектирование инновационных биотехнологических продуктов											ЗаО КП	108	50	10	30	10		58	3		3аО КП	108	50	10	30	10		58		3		68	4
LO <i>Б1.В.ДВ.0</i>	04.02	Инновационные подходы к созданию биотехнологических продуктов											3аО КП	108	50	10	30	10		58	3		3аО КП	108	50	10	30	10		58		3		68	4
l1 Б1.В.ДВ.0	05.01	Научные аспекты переработки отходов биотехнологических производств	3a	108	60	15	30	15	48		3												За	108	60	15	30	15		48		3		68	3
I2 <i>Б1.В.ДВ.0</i>	05.02	Нанобиотехнология (экобиотехнология)	3a	108	60	15	30	15	48		3												За	108	60	15	30	15		48		3		68	3
13 ФТД.В.01		Основы предпринимательской деятельности	За К	72	30			30	42		2												За К	72	30			30		42		2		68	3
БЯЗАТЕЛІ	ІЬНЫЕ Ф	ОРМЫ КОНТРОЛЯ				Э	Экз(2)	3a(4) k	(P K(2)								Экз За	ЗаО КП	K(2)									Экз(3)	3a(5) :	3аО КГ	1 KP K(4)			
РАКТИКИ		(План)												864						364	24	16		864						864		24	16		
Б2.В.02(I	(H)	Научно-исследовательская работа											3aO	864					8	364	24	16	3aO	864						864		24	16		
ИА		(План)																																	
АНИКУЛЬ	Ы				•					•		1			•			-				6										ĺ	7		

								Семе	стр 5									Семес	стр 6					1				Итого за	а курс						
							Академ	ически:	х часов								Академі	1ческих	часов							-	Академ	ических	часов		3	.e.			
Nº	Индекс	Наименование		Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ј	Іаб П	р КСР	CP CP	Контр оль	3.e.	Недел	К онтролі	Bcero	Кон такт.		аб Пр	р КСР	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контролі	Bcero	Кон такт.	Лек Л	1аб Пр	КСР	CP Ko	нтр Вс	Еего	Недель	(аф.	Семестры
NTOL	О (с факультат	ивами)			576							16	11												576						1	16	11		
NTOL	О по ОП (без ф	акультативов)			576						İ	16	11												576						1	16	11		
		ОП, факультативы (в пер	иод ТО)		36																				18										
УЧЕБ	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в пер	иод экз. сес.)																																
(акад	ц.час/нед)	Аудиторная нагрузка			20																				10										
		Контактная работа			20																				10										
дис	циплины				36	20		2	:0	16		1	TO: 1 9:	1									TO: □ Э:]	36	20		20		16		1	TO: 1□ Э:		
1	Б1.В.ДВ.07.01	Технология подготовки науч документации	ной	За	36	20		2	:0	16		1												3a	36	20		20		16		1		68	5
2	Б1.В.ДВ.07.02	Научно-исследовательский с	семинар	3a	36	20		2	:0	16		1												За	36	20		20		16		1		68	5
ОБЯ	ЗАТЕЛЬНЫЕ Ф	ормы контроля						3	a																					3a					
ПРА	ктики		(План)		324					324		9	6												324					324		9	6		
	52.B.04(Π)	Преддипломная практика		3aO	324					324		9	6											3aO	324					324		9	6		
ГИА			(План)		216				İ	216		6	4												216	Ì	Ī			216		6	4		
	53.5.01	Защита выпускной квалифин работы, включая подготовку процедуру защиты			216					216		6	4												216					216		6	4		
KAH	икулы												2																				2		