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 бакалавриата

Директор

"Заподний видента в при видента в

19.03.01

19.03.01 Биотехнология профиль Биотехнология

Профиль: <u>Биотехнология</u>
Кафедра: <u>БТ (БТИ АлтГТУ)</u>
Факультет: Технологический

Квалифи	кация: бакалавр	
Програм	ма подготовки: академический бакалавриат	
Форма о	бучения: Очная	
Срок обу	чения: 4г	
+	Виды профессиональной деятельности	

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018 Учебный год 2018-2019 Образовательный стандарт № 193 от 11.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Первый зам. директора по УР

Начальник ОУРиМКО

Декан

Руководитель УГНС, зав. кафедрой БТ

Руководитель ООП, разработчик РУП

/Харитонов В.А./

_/ Тушкина Т.М./

/ Павлов А.Н./

/ Кошелев Ю.А./

/ Аверьянова Е.В./

Календарный учебный график

Mec	Ce	ентя	брь		2	Ок	тябр	ЭЬ	2		Ноя	брь		Į	Дека	абрь	4		Янва	рь	L.	Фе	евра.	ль	_		Мар	эт	2	Апр	ель	2		Ma	эй			Июн	Ь	2		Июл	Ь		-	Авгу	ст	7
Числа	1-7	1.1	15 - 21	- 78	29 -	'.' I	13 - 19	20 - 26	ا با	3 - 9	10 - 16	17 - 23	, 24 - 30	1-7	8 - 14	15 - 21			12 - 18	19 - 25	26 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22		6 - 12	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	12 - 61	29 - 1	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2			17 - 23 24 - 31	- 1
Нед	1	2	3 4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				3 19					24											37	38	39	40 4	41 4	2 4	3 44	45	46	47	48	49 !	50 !	51 52	2
I																	*	*	Э	Э	Э К К К																Э	Э 3	9 3	у	У	К	К	К	К	К	кк	
II																	K K * *	*	_ - Э	Э	к																Э	Э 3	9 3	Э П П П	П	П К К К К	К	К	К	К	кк	
III																	K K * *	*	- - - Э	Э	Э К К К																Э	Э 3	9 3	П	П	К	К	К	К	К	кк	
IV																	K K * *	*	_ - Э	Э	к										Э	п	П	П	П	п	п	ГГ	- г	Г	К	К	К	К	К	К	кк	

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2	<u> </u>		Курс З	3		Курс 4	ļ	14
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	Итого
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	11	28	130
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	4	6 4/6	2 3/6	4 1/6	6 4/6	2 5/6	4	6 5/6	2 3/6	1	3 3/6	23 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		6	6	10
Γ	Государственная итоговая аттестация											4	4	4
К	Каникулы	1 2/6	7	8 2/6	1 3/6	6 5/6	8 2/6	1 1/6	7	8 1/6	1 3/6	8	9 3/6	34 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)									
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни и кулы)	бол	iee 39	нед	бол	ee 39	нед	бол	iee 39	нед	бол	iee 39	нед	
Итог	-o	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студ	ентов		25			25			25			25		
Груг			1	_		1	_		1			1		

																Кур	c 1	Кур	pc 2	Кур	oc 3	Кур	ic 4	Кур	oc 5	Ку	рс 6	Ку	/pc 7		
-	-	-		Фор	ма контр	поля		3.	e.			Итого ак	ад.часов			_					Сем. 6		$\overline{}$	Сем. 9			Сем. С	_			Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	з.е.	з.е.	3.e.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1	Дисциплины	і (модули)																													
Базова																															-
+	B1.B.01	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	102	102	123	27	2	2	3												74	СГД (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.02	История	1					4	4	144	144	51	51	57	36	4															СГД (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.03	Философия		3				3	3	108	108	51	51	57				3												74	СГД (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.04	Правоведение		8				2	2	72	72	33	33	39									2							74	СГД (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.05	Экономика	3					4	4	144	144	51	51	57	36			4												78	ЭП (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.06	Математика	12				12	10	10	360	360	136	136	143	81	5	5													69	ЕНД (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.07	Информатика	2				2	5	5	180	180	68	68	76	36		5													69	ЕНД (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.08	Физика	2	1			2	8	8	288	288	119	119	124	45	3	5													69	ЕНД (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.09	Основы общей и неорганической химии	1				1	6	6	216	216	102	102	78	36	6														72	ОХЭТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.6.10	Органическая химия	34				34	12	12	432	432	187	187	164	81			5	7											68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.6.11	Физическая химия	5				5	4	4	144	144	51	51	57	36					4										72	ОХЭТ (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.12	Экология		3				2	2	72	72	34	34	38				2												68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.13	Общая биология и микробиология	12					11	11	396	396	187	187	137	72	5	6													68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.14	Основы биохимии и молекулярной биологии	6					6	6	216	216	85	85	86	45						6									68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.15	Инженерная графика			3		3	3	3	108	108	51	51	57				3												70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.16	Прикладная механика	4					4	4	144	144	51	51	48	45				4											67	АТТМ (БТИ АлтГТУ)
+	61.6.17	Электротехника и электроника	4					4	4	144	144	51	51	48	45				4											71	МСИА(БТИ АЛТГТУ)
+	61.6.18	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	144	144	51	51	57	36					4										68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.19	Основы биотехнологии	34					10	10	360	360	153	153	126	81			5	5											68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.20	Физическая культура и спорт		12				2	2	72	72	34	34	38		1	1													74	СГД (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.21	Проектирование биотехнологических производств	7			8		4	4	144	144	51	51	57	36							3	1							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
								115	115	4140	4140	1699	1699	1667	774	26	24	25	20	8	6	3	3								
Вариат	ивная часть																														
+	Б1.B.01	Введение в биотехнологию		1				2	2	72	72	34	34	38		2														68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.B.02	Методология маркетинговых исследований		6				3	3	108	108	51	51	57							3									68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.B.03	Численные методы в биотехнологии		3			3	2	2	72	72	34	34	38				2									<u> </u>			68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.B.04	Химия биогенных элементов	2				2	5	5	180	180	85	85	59	36		5													68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.B.05	Поверхностные явления и дисперсные системы биологических процессов	6					4	4	144	144	51	51	57	36						4									68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	B1.B.06	Технохимический контроль биотехнологического производства	4					5	5	180	180	68	68	67	45				5											68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.B.07	Инструментальные методы анализа в биотехнологии и биоинженерии			8		8	2	2	72	72	44	44	28									2							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.B.08	Химия биологически активных веществ	5					6	6	216	216	85	85	86	45					6							<u> </u>			68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	51.B.09	Инженерные основы биотехнологических процессов	5			6		6	6	216	216	68	68	112	36					5	1										БТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.B.10	Оборудование биотехнологических производств	6					4	4	144	144	51	51	57	36						4						<u> </u>			70	МАХиПП (БТИ АлтГТУ)
+	61.B.11	Промышленная биотехнология	7					6	6	216	216	102	102	69	45							6					<u> </u>			68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.B.12	Методы контроля и сертификации биотехнологических продуктов		7				3	3	108	108	51	51	57								3								68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.B.13	Основы автоматизации биотехнологических процессов	6					4	4	144	144	51	51	57	36						4										БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.B.14	Основы энзимологии		5				3	3	108	108	51	51	57						3							<u> </u>				БТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.B.15	Пищевая биотехнология			8		8	3	3	108	108	55	55	53									3				<u> </u>			68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.B.16	Элективные курсы по физической культуре		12345 6						328	328	306	306	22																	
+	B1.B.16.01	Физическое воспитание		123456						328	228	SUE	306	22				l												74	CEU (EIN VOILLA)

+	61.B.16.02	Спортивное совершенствование		123730	l	I		l	l	320	320	300	300	<u> </u>	l	ĺ	I	1	ĺ	l	l	I		l	ĺ	1	ĺ	1 1	/7	G A (DIMMIN 13)
+	61.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		8				2	2	72	72	33	33	39									2							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Фармакоэкономика		8				2	2	72	72	33	33	39									2						68	БТ (БТИ АлтГТУ)
	Б1.В.ДВ.01.02	У Экономика и организация биотехнологического		8				2	2	72	72	33	33	39									2						68	БТ (БТИ АлтГТУ)
		производства	_		-				-		-									_			-						- 00	DI (DIVIAIII 13)
+	Б1.В.ДВ.02 Б1.В.ДВ.02.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	6	5				7	7	252	252	102	102	114	36		<u> </u>			3	4									
+		Основы промышленной микробиологии	6	5						252	252	102	102	114	36		<u> </u>			3	<u> </u>								68	БТ (БТИ АлтГТУ)
_	Б1.В.ДВ.02.02	Культивирование промышленных продуцентов	6	5				7	7	252	252	102	102	114	36		<u> </u>			3	4	-							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	_	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		7	-			2	2	72	72	34	34	38								2								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Биохимические основы синтеза метаболитов		7	-			2	2	72	72	34	34	38								2								БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.03.02	Биохимия микроорганизмов		7	-			2	2	72	72	34	34	38								2							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	7			-		5	5	180	180	68	68	67	45							5								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Методы создания активных биотехнологических субстанций	7					5	5	180	180	68	68	67	45							5							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.04.02	Биоорганический синтез	7					5	5	180	180	68	68	67	45							5							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		7				2	2	72	72	34	34	38			<u> </u>					2								
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы асептики в биотехнологических производствах		7				2	2	72	72	34	34	38								2							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические способы утилизации отходов		7				2	2	72	72	34	34	38								2							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8					3	3	108	108	44	44	37	27								3							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Методы выделения и очистки биотехнологических продуктов	8					3	3	108	108	44	44	37	27								3						68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.06.02	Биотрансформация органических соединений	8					3	3	108	108	44	44	37	27								3						68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	61.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		4567	8		45678	14	14	504	504	299	299	205					3	3	3	3	2							
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы научных исследований		4567	8		45678	14	14	504	504	299	299	205					3	3	3	3	2						68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.07.02	Применение новых технологий в научной работе		4567	8		45678	14	14	504	504	299	299	205					3	3	3	3	2						68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	8					3	3	108	108	33	33	48	27								3							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Принципы организации биофармацевтического производства в соответствии с GMP	8					3	3	108	108	33	33	48	27								3						68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.08.02	Технологический менеджмент в биотехнологии	8					3	3	108	108	33	33	48	27								3						68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		7				3	3	108	108	51	51	57								3								
+	Б1.В.ДВ.09.01	Технология переработки растительного лекарственного сырья		7				3	3	108	108	51	51	57								3							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.09.02	Экологическая биотехнология		7				3	3	108	108	51	51	57								3							68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		4			4	2	2	72	72	34	34	38					2											
+	Б1.В.ДВ.10.01	Патентоведение		4			4	2	2	72	72	34	34	38					2										68	БТ (БТИ АлтГТУ)
-	Б1.В.ДВ.10.02	Патентный поиск		4			4	2	2	72	72	34	34	38					2										68	БТ (БТИ АлтГТУ)
								101	101	3964	3964	1919	1919	1595	450	2	5	2	10	20	23	24	15							
	.							216	216	8104	8104	3618	3618	3262	1224	28	29	27	30	28	29	27	18	<u> </u>			<u> </u>			
	2.Практики тивная часть																													
ари с	62.B.01(Y)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности			2			3	3	108	108			108			3												68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	52.B.02(Π)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			3	3	108	108			108					3										68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	62.B.03(Π)	Научно-исследовательская работа			6	<u> </u>		3	3	108	108			108			<u> </u>				3								68	БТ (БТИ АлтГТУ)
+	52.B.04(Π)	Преддипломная практика			8	1		9	9	324	324			324			<u> </u>						9							БТ (БТИ АлтГТУ)
	1		1					18	18	648	648			648			3		3		3		9							
								18	18	648	648			648			3		3		3		9							
лок	3.Государстве	ная итоговая аттестация																												
130E	ая часть																													

+	53.5.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты 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	акультативы	ı																									
Вариа	гивная часть																										
+	ФТД.В.01	Создание функциональных продуктов питания		7		7	2	2	72	72	34	34	38								2					68	БТ (БТИ АлтГТУ)
	•	•					2	2	72	72	34	34	38								2						•
							2	2	72	72	34	34	38								2						
		Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)					240	240	8968	8968	3618	3618	4126	1224	28	32	27	33	28	32	27	33					
		Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)]							,			,		53.9	52.8	52.6	53.6	53.7	53.7	54	54]	
		Объем конт. работы в семестрах (акад.час/нед)													26	26	25	26	25	24	26	26]	
		з.е. на курсах (без факультативов)]												60		60		60		60						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
51	Дисциплины (модули)	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8; OK-9; 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
Б1.Б	Базовая часть	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8; OK-9; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-5; OПK-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.Б.01	Иностранный язык	OK-5
Б1.Б.02	История	OK-2
Б1.Б.03	Философия	OK-1; OK-2; OK-6
Б1.Б.04	Правоведение	OK-4
Б1.Б.05	Экономика	ОК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.06	Математика	OПК-2; ПК-10
Б1.Б.07	Информатика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-11
Б1.Б.08	Физика	OПK-3
Б1.Б.09	Основы общей и неорганической химии	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.10	Органическая химия	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.Б.11	Физическая химия	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.Б.12	Экология	ОК-9; ОПК-6; ПК-3
Б1.Б.13	Общая биология и микробиология	ОПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.14	Основы биохимии и молекулярной биологии	ОПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.15	Инженерная графика	ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ПК-13; ПК-14
Б1.Б.16	Прикладная механика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.17	Электротехника и электроника	ОПК-3; ПК-10
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-6; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.19	Основы биотехнологии	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-10; ПК-12
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.21	Проектирование биотехнологических производств	ОК-7; ОПК-2; ПК-3; ПК-12
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; 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
Б1.В.01	Введение в биотехнологию	ОК-2; ОК-6; ПК-3
Б1.В.02	Методология маркетинговых исследований	ОК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.03	Численные методы в биотехнологии	ОПК-2; ПК-10
Б1.В.04	Химия биогенных элементов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-10
Б1.В.05	Поверхностные явления и дисперсные системы биологических процессов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.В.06	Технохимический контроль биотехнологического производства	ОПК-2; ПК-9; ПК-10

Б1.В.07	Инструментальные методы анализа в биотехнологии и биоинженерии	ОПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.В.08	Химия биологически активных веществ	ОПК-2; ПК-9; ПК-10
Б1.В.09	Инженерные основы биотехнологических процессов	ОПК-2; ПК-12
Б1.В.10	Оборудование биотехнологических производств	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.11	Промышленная биотехнология	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.12	Методы контроля и сертификации биотехнологических продуктов	ОК-4; ОПК-1; ПК-8; ПК-9
Б1.В.13	Основы автоматизации биотехнологических	ПК-1; ПК-2; ПК-13; ПК-14
Б1.В.14	Основы энзимологии	ПК-1; ПК-9
Б1.В.15	Пищевая биотехнология	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре	OK-8
Б1.В.16.01	Физическое воспитание	OK-8
Б1.В.16.02	Спортивное совершенствование	OK-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Фармакоэкономика	OK-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Экономика и организация биотехнологического производства	ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Основы промышленной микробиологии	ОПК-2; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Культивирование промышленных продуцентов	ОПК-2; ПК-2; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Биохимические основы синтеза метаболитов	ОПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Биохимия микроорганизмов	ОПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.04.01	Методы создания активных биотехнологических субстанций	ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.04.02	Биоорганический синтез	ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Основы асептики в биотехнологических производствах	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические способы утилизации отходов	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Методы выделения и очистки биотехнологических продуктов	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Биотрансформация органических соединений	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.07.01	Основы научных исследований	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

	Б1.В.ДВ.07.02	Применение новых технологий в научной работе	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12
	Б1.В.ДВ.08.01	Принципы организации биофармацевтического производства в соответствии с GMP	ОК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12
	Б1.В.ДВ.08.02	Технологический менеджмент в биотехнологии	ОК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12
	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-9
	Б1.В.ДВ.09.01	Технология переработки растительного лекарственного сырья	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-9
	Б1.В.ДВ.09.02	Экологическая биотехнология	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-9
	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8
	Б1.В.ДВ.10.01	Патентоведение	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8
	Б1.В.ДВ.10.02	Патентный поиск	ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8
		Практики	ОК-6; ОК-7; 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
Б2	В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; 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
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-11
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-14
	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
	52.B.04(Π)	Преддипломная практика	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; 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
Б3	Б	Базовая часть	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8; OK-9; 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
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; 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
Д		Факультативы	ОПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-9
ΦТ	гд.в	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-9
_	ФТД.В.01	Создание функциональных продуктов питания	ОПК-2; ПК-1; ПК-8; ПК-9

				N.	того				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		3.6	l.	Bcero	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
		Da3.70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	bcero	CEM 1	CEM 2	bcero	CEM 3	CEM T	bcero	CEM 3	CEM 0	bcero	CEM 7	CEM 0
	Итого (с факультативами)				236	248	242	60	28	32	60	27	33	60	28	32	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	28	32	60	27	33	60	28	32	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	42.5%	216	219	216	57	28	29	57	27	30	57	28	29	45	27	18
Б1.Б	Базовая часть				114	126	115	50	26	24	45	25	20	14	8	6	6	3	3
Б1.В	Вариативная часть				93	102	101	7	2	5	12	2	10	43	20	23	39	24	15
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	18	3		3	3		3	3		3	9		9
Б2.В	Вариативная часть				12	18	18	3		3	3		3	3		3	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6	1									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	ных*				32.76%												
	Процент занятии от аудиторных	в интер	активной	форме			22.1%												
		ОП, фак	ультативь	і (в перис	д ТО)		53.5	-	53.9	52.8	-	52.6	53.6	-	53.7	53.7	-	54	54
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультативь	і (в перис	д экз. с	ессий)	51.8	-	54	49.5	-	54	54	-	54	47.3	-	50.4	54
	учесная нагрузка (акад.час/нед)	Конт. ра	б. (ОП - э	лект. курс	сы по ф	из.к.)	25.5	-	26	26	-	25	26	-	25	24	-	26	26
		Конт. ра	б. (элект.	курсы по	физ.к.)		2.4	-	3	3	-	3	3	-	3	3	-		
		ЭКЗАМІ	ЕНЫ (Экз)	1				9	4	5	9	4	5	9	4	5	5	3	2
		ЗАЧЕТЬ	` ,					8	5	3	7	4	3	7	4	3	7	5	2
	Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТЬ	ы С ОЦЕН	КОЙ (ЗаО)			1		1	2	1	1	1		1	4		4
		КУРСО	ВЫЕ ПРОЕ	КТЫ (КП)										1		1	1		1
		KOHTP	ОЛЬНЫЕ ((K)				6	2	4	6	3	3	3	2	1	4	1	3

^{*} Доля занятий лекционного типа рассчитана как отношение суммы часов занятий лекционного типа по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту) к сумме аудиторных часов по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту), выраженное в процентах, или (1085 / 3312) * 100% = 32.76%

						C	еместр 1									Ce	еместр	2									Итс	ого за	курс					Π	
					Акад	емиче	ских часов								Акаде	емиче	ских ча	сов								Акад	емиче					3.e.		1	
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КС	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР		нтр 3 ль	.e. H	едель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестры
ИТОГО (с факультати	івами)		1059							28	10.4/6		1203							3	32	22		2262								60	42.4/6		
ИТОГО по ОП (без фа	акультативов)		1059							28	19 4/6		1203	1						3	32	23		2262	1							60	42 4/6		
	ОП, факультативы (в период ТО)		53.9										52.8											53.4											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА.	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										49.5											51.8											
(акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		26										26											26											
(anagi ide/rieg/	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к		26										26											26											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3		_						10: 17		3											3									10: 34		
дисциплины			1059	493	153	119	221	422	144	28	Э: 2 2/2		1095	493	153	170	170	4	04 19	98 2	9 T	D: 17 D: 4		2154	986	306	289	391		826	342	57	3: 6		
1 51.5.01	Иностранный язык	3a	72	34			34	38		2		3а	72	34			34	;	38		2		3a(2)	144	68			68		76		4		74	123
2 51.5.02	История	Экз	144	51	17		34	57	36	4													Экз	144	51	17		34		57	36	4		74	1
3 Б1.Б.06	Математика	Экз К	180	68	34		34	76	36	5		Экз К	180	68	34		34		67 4	15	5		Экз(2) К(2)	360	136	68		68		143	81	10		69	12
4 51.5.07	Информатика											Экз К	180	68	17	51			76 3	36	5		Экз К	180	68	17	51			76	36	5		69	2
5 51.5.08	Физика	3a	108	51	17	17	17	57		3		Экз К	180	68	17	34	17	- (37 4	15	5		Экз За К	288	119	34	51	34		124	45	8		69	12
6 51.5.09	Основы общей и неорганической химии	Экз К	216	102	34	-		78		6													Экз К	216	102	34	51			78	36	6		72	1
7 51.5.13	Общая биология и микробиология	Экз	180	85	_	51	17	59	36	5		Экз	216	102	34	51	17	_	_	36	6		Экз(2)	396	187	_	102	34		137	72	11		68	12
8 51.5.20	Физическая культура и спорт	3a	36	17	17			19		1		3a	36	17	17				19		1		3a(2)	72	34	34				38		2		74	12
9 51.B.01	Введение в биотехнологию	3a	72	34	17		17	38		2													3a	72	34	17		17		38		2		68	1
10 51.B.04	Химия биогенных элементов										_	Экз К	180	85	34	34	17		59 3	36	5		Экз К	180	85	34	34	17		59	36	5		68	2
11 51.B.16	Элективные курсы по физической культуре	За	51	51			51					3a	51	51			51						3a(2)	102	102			102							123456
12 51.B.16.01/51.B.16.0	2 Физическое воспитание/Спортивное совершенствование	3a	51	51			51					3a	51	51			51						3a(2)	102	102			102						74	123456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФО	ормы контроля					Экз(4	1) 3a(5) K(2	2)								Экз(5	5) 3a(3)	K(4)											Экз(9)	3a(8)	K(6)				
ПРАКТИКИ	(План)												108					1	08		3	2		108						108		3	2		
52.B.01(Y)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											3aO	108					1	08		3	2	3aO	108						108		3	2		
ГИА	(План)																																		
КАНИКУЛЫ	<u> </u>										1 2/6											7											8 2/6		·
											1/-												l										/-	1	

						C	еместр	3					Семестр 4										Итого за курс													
						Акад	демиче	ских ча	асов								Акаде	мичес	ских ча	сов							Акаде	мичес	ких час	сов			3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР		онтр оль	3.e. H	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР		(онтр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестры
итс	ГО (с факультати	вами)		1028	:	-						27			1244							33			2272								60			
_	ГО по ОП (без фа	-		1028	-							27	19 3/6		1244							33	23 1/6		2272							ı	60	42 4/6		
		ОП, факультативы (в период ТО)		52.6											53.6										53.1											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54										54											
	5НАЯ НАГРУЗКА, д.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к		25											26										25.5											
(0	ді ісеў іседу	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к		25											26										25.5											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3			_						10: 17		3								10: 17		3									10: 34		
ди	циплины			1028	476	153	68	255	4	117 1	135	27	Э: 2 1/2		1136	493	119	255	119	- -	418 225	30	Э: 4 1/6		2164	969	272	323	374	8	835	360	57	Э: 6 2/2		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	Экз	108	34			34		47	27	3											1 1/2	Экз	108	34			34		47	27	3		74	123
2	Б1.Б.03	Философия	3a	108	51	17		34		57		3												3a	108	51	17		34		57		3		74	3
3	Б1.Б.05	Экономика	Экз	144	51	17		34		57	36	4												Экз	144	51	17		34		57	36	4		78	3
4	Б1.Б.10	Органическая химия	Экз К	180	85	34	34	17		59	36	5		Экз К	252	102	34	51	17		105 45	7		Экз(2) К(2)	432	187	68	85	34		164	81	12		68	34
5	Б1.Б.12	Экология	3a	72	34	17		17		38		2	ĺ										1	3a	72	34	17		17		38		2	1	68	3
6	Б1.Б.15	Инженерная графика	ЗаО К	108	51	17		34		57		3												ЗаО К	108	51	17		34		57		3		70	3
7	Б1.Б.16	Прикладная механика												Экз	144	51	17	17	17		48 45	4		Экз	144	51	17	17	17		48	45	4		67	4
8	Б1.Б.17	Электротехника и электроника												Экз	144	51	17	34			48 45	4		Экз	144	51	17	34			48	45	4		71	4
9	Б1.Б.19	Основы биотехнологии	Экз	180	85	34	34	17		59	36	5		Экз	180	68	17	34	17		67 45	5		Экз(2)	360	153	51	68	34		126	81	10		68	34
10	Б1.В.03	Численные методы в биотехнологии	За К	72	34	17		17		38		2												За К	72	34	17		17		38		2		68	3
11	Б1.В.06	Технохимический контроль биотехнологического производства												Экз	180	68	17	34	17		67 45	5		Экз	180	68	17	34	17		67	45	5		68	4
12	Б1.В.16	Элективные курсы по физической культуре	3a	56	51			51		5				За	56	51			51		5			3a(2)	112	102			102		10					123456
13	Б1.В.16.01/Б1.В.16.02	Физическое воспитание/Спортивное совершенствование	3a	56	51			51		5				3a	56	51			51		5			3a(2)	112	102			102		10				74	123456
14	Б1.В.ДВ.07.01	Основы научных исследований												За К	108	68		68			40	3		За К	108	68		68			40		3		68	45678
15	Б1.В.ДВ.07.02	Применение новых технологий в научной работе												ЗаК	108	68		68			40	3		За К	108	68		68			40		3		68	45678
16	Б1.В.ДВ.10.01	Патентоведение												За К	72	34	17	17		_	38	2		За К	72	34	17	17		_	38		2		68	4
17	Б1.В.ДВ.10.02	Патентный поиск												За К	72	34	17	17			38	2		За К	72	34	17	17			38		2		68	4
ОБ	ЗАТЕЛЬНЫЕ ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ				3	Экз(4) 3	3a(4) 3	aO K(3)									Экз(5)) 3a(3)	K(3)									Экз((9) 3a(7	7) 3aO	K(6)				
ПР	ктики	(План)													108						108	3	2		108						108		3	2		
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности												3aO	108						108	3	2	3aO	108						108		3	2		
ГИА		(План)		T	T					T													T		Ī				T	T	Ī	T				
	икулы			_	_						_	1 3/6										6 5/6		_				_		_			8 2/6			
KAI	IDICENIA												1 3/0										0 3/6											0 2/6	<u> </u>	

						Ce	местр 5					Семестр 6										Итого за курс												
					Акаде	мичес	ких часс	В							Акаде	мическ	их час	В							Акаде	емичес	ских ч	асов		3	s.e.		.	
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	CP CF	Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	CP CF	Контр оль	3.e.	Недель	Контролі	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кср с	. Кон ол		cero	Недель	Каф.	Семестры
ИТОГО (с факультатив	вами)		1065							28	10.5/6		1209							32			2274							-	60	42.5/5		
ИТОГО по ОП (без фа			1065							28	19 5/6		1209	1						32	23		2274	Ī						(60	42 5/6	l	
	ОП, факультативы (в период ТО)		53.7										53.7										53.8											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54	_									47.3										50.7]									l	
(акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.		25										24										24.5									ı	ı	
(Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к		25										24										24.5	1								ı	ı	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3	-						_	10: 17		3						_		TO 17		3						_		\rightarrow	TU: 34		
дисциплины			1065	476	119	221	136	430	153	28	Э: 2 5/6		1101	459	136	204	119	45	3 189	29	TO: 17 3: 4		2166	935	255	425	255	88	9 34	2 !	57	Э: 6 5/6		
1 Б1.Б.11	Физическая химия	Экз К	144	51	17	17	17	57	36	4												Экз К	144	51	17	17	17	5	7 36	3	4		72	5
2 61.5.14	Основы биохимии и молекулярной биологии											Экз	216	85	34	34	17	86	45	6		Экз	216	85	34	34	17	8	3 45	5	6		68	6
3 Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	Экз	144	51	17	17	17	57	36	4												Экз	144	51	17	17	17	5	7 36	6	4		68	5
4 F1.B.02	Методология маркетинговых исследований											За	108	51	17		34	57		3		3a	108	51	17		34	5	7		3		68	6
5 61.B.05	Поверхностные явления и дисперсные системы биологических процессов											Экз	144	51	17	34		57	36	4		Экз	144	51	17	34		5	7 36	6	4		68	6
6 Б1.В.08	Химия биологически активных веществ	Экз	216	85	34	34	17	86	45	6												Экз	216	85	34	34	17	8	3 45	5	6		68	5
7 b1.B.09	Инженерные основы биотехнологических процессов	Экз	180	68	17	34	17	76	36	5		КΠ	36					36	;	1		Экз КП	216	68	17	34	17	11	2 36	3	6		68	56
8 Б1.В.10	Оборудование биотехнологических производств											Экз	144	51	34		17	57	36	4		Экз	144	51	34		17	5	7 36	6	4		70	6
9 Б1.В.13	Основы автоматизации биотехнологических процессов											Экз	144	51	17	34		57	36	4		Экз	144	51	17	34		5		6	4		68	6
10 Б1.В.14	Основы энзимологии	3a	108	51	17	17	17	57	·	3												3a	108	51	17	17	17	5	7		3		68	5
11 51.B.16	Элективные курсы по физической культуре	За	57	51			51	6				3a	57	51			51	6				3a(2)	114	102			102	1	2					123456
12 51.B.16.01/51.B.16.02	совершенствование	За	57	51			51	6				3a	57	51			51	6				3a(2)	114	102			102	1			_		74	123456
13 Б1.В.ДВ.02.01	Основы промышленной микробиологии	3a	108	51	17	34		57	`	3	4	Экз	144	51	17	34		57	36	4		Экз За	252	102	34	68		11	4 36	3	7		68	56
14 Б1.В.ДВ.02.02	Культивирование промышленных продуцентов	За	108	51	17	34		57	'	3		Экз	144	51	17	34		57	36	4		Экз За	252	102	34	68		11	4 36	5	7		68	56
15 Б1.В.ДВ.07.01	Основы научных исследований	За К	108	68		68		40		3		За К	108	68		68		40)	3		3a(2) K(2)	216	136		136		8)		6		68	45678
16 Б1.В.ДВ.07.02	Применение новых технологий в научной работе	За К	108	68		68		40		3		За К	108	68		68		40)	3		3a(2) K(2)	216	136		136		8			6		68	45678
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						Экз(4)	3a(4) K	(2)				<u> </u>				Экз(5)	3a(3) K	ПК				<u> </u>					Эк	3(9) 3a(7)	КП К(3)				
ПРАКТИКИ	(План)												108					108	3	3	2		108					10	8		3	2		
52.B.03(Π)	Научно-исследовательская работа											3aO	108					108	3	3	2	3aO	108					10	8		3	2		
ГИА	(План)																																	
КАНИКУЛЫ											1 1/6										7										$\overline{}$	8 1/6		

			Семестр 7													Семестр 8							Итого за курс											
					Академических часов											Акаде	мических	часов								Академ	ичес	их час	ов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	CP CP	Контр оль	з.е.	Недел	ь Контролі	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб П	рКСР		онтр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ј	Таб	Пр	CP C	Р Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестры
итс	ГО (с факультати	I Івами)		1044							29			1188							33			2232							62			
	ГО по ОП (без фа		1	972	1						27	19 3/6	1	1188	1						33	22		2160	1						60	41 3/6		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54										54										54										
VUE		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		50.4										54										52.3										
	д.час/нед)	муд. нагр. (Oгт - элект. курсы по физ.к	-	26	-									26	-									26	-									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к		9	26	-									26	1									26	1									
ли	сциплины	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1044	476	153	255	68	442	126	29	70: 17 9: 2	+-	648	286	99	143 4	4	308	54	18	TO: 11		1692	762	252 3	208	112	71	50 180	47	10: 28 9: 3		
-		B		1044	470	133	233	-	772	120		1/2	0-							-		Э: 1	0-				_	_	_	_		1/2	74	0
	Б1.Б.04	Правоведение Проектирование биотехнологических	-				_	+	-			-	3a	72	33	11	2:	2	39	_	2		3a	72	33	11	_	22	3		2	-	74	8
2	Б1.Б.21	производств	Экз	108	51	17	34		21	36	3		КΠ	36					36		1		Экз КП	144	51	17	34		5	7 36	4		68	78
3	Б1.В.07	Инструментальные методы анализа в биотехнологии и биоинженерии											3aO K	72	44	11	33		28		2		ЗаО К	72	44	11	33		2	8	2		68	8
4	Б1.В.11	Промышленная биотехнология	Экз	216	102	34	51	17	69	45	6		<u> </u>					\perp					Экз	216	102	34	51	17	6	9 45	6		68	7
5	Б1.В.12	Методы контроля и сертификации биотехнологических продуктов	3a	108	51	17	17	17	57		3												3a	108	51	17	17	17	5	7	3		68	7
6	Б1.В.15	Пищевая биотехнология											3aO K	108	55	22	33		53		3		ЗаО К	108	55		33		5	3	3		68	8
7	Б1.В.ДВ.01.01	Фармакоэкономика										1	3a	72	33	22	1.	1	39		2		3a	72	33	22		11	3	9	2		68	8
8	Б1.В.ДВ.01.02	Экономика и организация биотехнологического производства											3a	72	33	22	1.	1	39		2		3a	72	33	22		11	3	9	2		68	8
9	Б1.В.ДВ.03.01	Биохимические основы синтеза метаболитов	За	72	34	17	17		38		2												За	72	34	17	17		3	8	2		68	7
10	Б1.В.ДВ.03.02	Биохимия микроорганизмов	За	72	34	17	17		38		2												3a	72	34	17	17		3	8	2		68	7
11	Б1.В.ДВ.04.01	Методы создания активных биотехнологических субстанций	Экз	180	68	34	34		67	45	5												Экз	180	68	34	34		6	7 45	5		68	7
12	Б1.В.ДВ.04.02	Биоорганический синтез	Экз	180	68	34	34		67	45	5	1											Экз	180	68	34	34		6	7 45	5	1	68	7
13	Б1.В.ДВ.05.01	Основы асептики в биотехнологических производствах	За	72	34	17	17		38		2												3a	72	34	17	17		3	8	2		68	7
14	Б1.В.ДВ.05.02	Современные биотехнологические способы утилизации отходов	3a	72	34	17	17		38		2												3a	72	34	17	17		3	8	2		68	7
15	Б1.В.ДВ.06.01	Методы выделения и очистки биотехнологических продуктов											Экз	108	44	11	33		37	27	3		Экз	108	44	11	33		3	7 27	3	1	68	8
16	Б1.В.ДВ.06.02	Биотрансформация органических										1	Экз	108	44	11	33		37	27	3		Экз	108	44	11	33		3	7 27	3	1	68	8
	Б1.В.ДВ.07.01	соединений Основы научных исследований	ЗаК	108	51		51		57		3		3aO K	72	44		44		28		2		3a 3aO K(2)	180	95		95		8	5	5		68	45678
18	Б1.В.ДВ.07.02	Применение новых технологий в научной работе	ЗаК	108	51		51		57		3		3aO K	72	44		44		28		2		3a 3aO K(2)	180	95		95		8	5	5	1	68	45678
	Б1.В.ДВ.08.01	расоте Принципы организации биофармацевтического производства в					\dashv					1	Экз	108	33	22	1.		48	27	3		Экз	108	33	22	\dashv	11	1	8 27	3	1	68	8
		соответствии с GMP					\perp	\perp				-																						
	Б1.В.ДВ.08.02	Технологический менеджмент в биотехнологии Технология переработки растительного					\dashv	\perp				-	Экз	108	33	22	1.	1	48	27	3		Экз	108	33	22		11		8 27	3		68	8
\vdash	Б1.В.ДВ.09.01	Технология переработки растительного лекарственного сырья	3a	108	51	17	34		57		3		<u> </u>			Ш		\perp					3a	108	51		34	_	5		3	1	68	7
	Б1.В.ДВ.09.02	Экологическая биотехнология	3a	108	51	17	34	_	57		3	-			_	\vdash		+		_			3a	108	51	17	34	+	5		3	-	68	7
23	ФТД.В.01	Создание функциональных продуктов питания	За К	72	34			34	38		2												3a K	72	34			34	3	8	2		68	7
ОБ	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						Экз(3)	3a(6) K	(2)							Экз(2	2) 3a(2) 3a	аО(3) КП	K(3)								Э	кз(5) 3	a(8) 3a	О(3) КП К	(5)			
ПР	ктики	(План)												324					324		9	6		324					32	24	9	6		
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика											3aO	324					324		9	6	3aO	324					32	24	9	6		
ГИА		(План)												216					216		6	4		216					2:	16	6	4		
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре												216					216		6	4		216					2:	16	6	4		
KAI	ІИКУЛЫ	защиты и процедуру защиты										1 3/6	+									8			1							9 3/6		
1041			ı									1 3/0											l									7 5/0	ı	