

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Институт химии и химико-фармацевтических технологий

План утвержден ученым советом
Университета

Протокол № 4 от 26.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

19.03.01

19.03.01 Биотехнология

Профиль: Биотехнология продуктов на основе растительного сырья

Кафедра: Кафедра органической химии

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки 2023
(по учебному плану)

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 736 от 10.08.2021

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский;
+	-	производственно-технологический;

Учебный план бакалавриата 19.03.01 Биотехнология: Биотехнология продуктов на основе растительного сырья, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого академ. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	
Блок 1. Дисциплины (модули)						210	7888	4776	2599	60	338	236	374	60	316	352	276	48	248	168	220	42	210	160	208			
Обязательная часть						147	5620	3152	2117	60	338	236	374	51	272	316	228	30	160	78	146	6	36		48			
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01	Социально-гуманитарный модуль	12	125						16	576	302	220	13	114		132										УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.01	Человек в современном мире	1						4	144	60	57	4	32		28											УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.02	Основы российской государственности		1					2	72	54	18	2	18		36											УК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.03	История России	2						4	144	116	1	4	64		32											УК-1; УК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.04	Философия		5					3	108	36	72							3	20		16					УК-1; УК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.ДВ.01	Практикум "Человек в современном мире" (дисциплины по выбору)		2					3	108	36	72	3			36											УК-1; УК-2; УК-3; УК-9	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.ДВ.01.01	Введение в профессиональную деятельность		2					3	108	36	72	3			36											УК-1; УК-2; УК-3; УК-9	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.01.ДВ.01.02	Основы бережливого производства		2					3	108	36	72	3			36											УК-1; УК-2; УК-3; УК-9	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02	Коммуникативно-деятельностный модуль	223	11234	6				4	29	1044	360	603	18	40	160	16	8	20	72	16	3	20		16		УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-2; ОПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.01	Иностранный язык	3	12					8	288	108	153	6		72		2		36								УК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.02	Цифровая культура		1					3	108	36	72	3	20	16												УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.03	Цифровая культура в профессиональной деятельности	2						6	216	72	117	6		72												ОПК-2; ОПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.04	Деловое общение: риторика и письмо	2						3	108	36	45	3	20		16											УК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.05	Проектный менеджмент		3					3	108	36	72				3	20		16								УК-2; УК-3; УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.06	Правовая культура		6					3	108	36	72						3	20		16						УК-2; УК-10	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.ДВ.01	Практикум "Проектный менеджмент" (дисциплины по выбору)		4		4			3	108	36	72				3		36									УК-2; УК-3; УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.ДВ.01.01	Основы проектной деятельности на предприятии		4		4			3	108	36	72				3		36									УК-2; УК-3; УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.02.ДВ.01.02	Особенности проектирования в различных областях профессиональной деятельности		4		4			3	108	36	72				3		36									УК-2; УК-3; УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.03	Физическая культура и здоровье		12233	4				6	544	268	276	2	18		86	4	44	34	86							УК-7; УК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.03.01	Физическая культура и спорт		2					2	72	36	36	2	18		18											УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.03.02	Безопасность жизнедеятельности		3					4	144	96	48				4	44	34	18								УК-8	
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.0.03.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (дисциплины по выбору)		1234						328	136	192				68											УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.03.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		1234						328	136	192				68											УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.03.ДВ.01.02	Лёгкая атлетика		1234						328	136	192				68											УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.03.ДВ.01.03	Лыжная подготовка		1234						328	136	192				68											УК-7	
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.0.03.ДВ.01.04	Оздоровительная физическая культура		1234						328	136	192				68											УК-7	
<input checked="" type="checkbox"/>	Б1.0.03.ДВ.01.05	Адаптивная физическая культура		1234						328	136	192				68											УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04	Общепрофессиональный модуль	12235	12334	4555				60	2160	1352	673	21	124	76	98	24	136	124	74	15	78	42	70			ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.01	Химия	12	34					24	864	580	230	12	56	64	52	12	56	66	46								ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.01.01	Общая и неорганическая химия	1						6	216	166	23	6	28	28	30												ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.01.02	Аналитическая химия	2						6	216	166	23	6	28	36	22												ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.01.03	Органическая химия		3					6	216	146	70				6	28	36	22								ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.01.04	Физическая и коллоидная химия		4					6	216	102	114				6	28	30	24								ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.02	Математика в профессиональной деятельности	2	1					6	216	104	85	6	44		40											ОПК-1; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.03	Физика	3	2					6	216	104	85	3	24	12	6	3	24	12	6							ОПК-1; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.04	Электроника и электротехника		3					3	108	82	26				3	20	14	8								ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.05	Техническая термодинамика и теплотехника		4					6	216	92	124				6	36	32	14								ОПК-1; ОПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.06	Материаловедение и технология материалов	5						6	216	148	41						6	24	24	20						ОПК-4; ОПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.07	Метрология, стандартизация и сертификация		5					3	108	82	26						3	20		22						ОПК-1; ОПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.08	Системы защиты среды обитания		5					3	108	82	26						3	16	18	8						ОПК-5; ОПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.04.09	Надежность технических систем и техногенный риск		5					3	108	78	30						3	18		20						ОПК-4; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.05	Базовый профессиональный модуль "Биотехнология"	446	12368	7				36	1296	870	345	6	42		42	15	72	86	52	9	42	36	44	6	36	48	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7
<input type="checkbox"/>	Б1.0.05.01	Основы медицинских знаний		1					3	108	72	36	3	24		18											УК-7	

Учебный план бакалавриата 19.03.01 Биотехнология: Биотехнология продуктов на основе растительного сырья, год начала подготовки 2023

	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.	Итого академ. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр					
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.02	Введение в биотехнологию		2					3	108	72	36	3	18		24																ОПК-1; ОПК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.03	Начертательная геометрия. Инженерная графика	4	3					6	216	104	85					6	36	32	16											ОПК-2; ОПК-4			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.04	Общая биология и микробиология	4						9	324	216	81					9	36	54	36											ОПК-1; ОПК-7			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.05	Основы биохимии и молекулярной биологии	6						6	216	160	29									6	24	36	20							ОПК-1; ОПК-7			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.06	Технологические процессы и аппараты основных производств		6					3	108	82	26									3	18		24							ОПК-5; ОПК-6			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.07	Основы научных исследований			7				3	108	82	26													3	18		24			ОПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.08	Биотехнология растений		8					3	108	82	26													3	18		24			ОПК-1; ОПК-7			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								63	2268	1624	482						9	44	36	48	18	88	90	74	36	174	160	160						
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01	Профильный модуль "Биотехнология продуктов на основе растительного сырья"	66778	45788	4				63	2268	1624	482					9	44	36	48	18	88	90	74	36	174	160	160		УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3				
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.01	Физико-химические методы исследования		4					3	108	72	36					3	18		24											ПК-2			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.02	Химия биологически активных веществ			4				6	216	156	60					6	26	36	24											ПК-2			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.03	Методы контроля и сертификации биотехнологических производств		5					3	108	82	26									3	24		18							ПК-2			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.04	Основы биотехнологических процессов	6						9	324	216	81									9	40	54	32							ПК-1; ПК-2; ПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.05	Технология производства пробиотиков	6						6	216	174	15									6	24	36	24							ПК-1; ПК-2; ПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.06	Методы получения биологически активных веществ и фармацевтических субстанций	7						9	324	210	87													9	36	48	36			ПК-1; ПК-2; ПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.07	Методы выделения и очистки биотехнологических продуктов		7					3	108	82	26												3	14	14	14				ПК-1; ПК-2; ПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.08	Промышленная микробиология	78						9	324	220	50												9	40	54	26				ПК-1; ПК-2; ПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.09	Технология производства средств защиты растений	8						6	216	166	23												6	30	32	24				ПК-1; ПК-2; ПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.10	Технология производства базидиальных грибов		8					3	108	82	26												3	18	12	12				ПК-1; ПК-2; ПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.11	Направленный синтез биологически активных веществ в культуре клеток и тканей растений		8					3	108	82	26												3	18		24				ПК-1; ПК-2; ПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.12	Биотехнология для медицины		8					3	108	82	26												3	18		24				ПК-1; ПК-2; ПК-3			
Блок 2. Практика								24	864	36	828																							
Обязательная часть								12	432	30	402												12											
<input type="checkbox"/>	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика		5					3	108	24	84									3										ОПК-2; ОПК-7			
<input type="checkbox"/>	Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			678				9	324	6	318									3				6						ОПК-2; ОПК-7; ПК-3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	432	6	426																							
<input type="checkbox"/>	Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая практика			6				6	216	4	212									6										ПК-1; ПК-2; ПК-3			
<input type="checkbox"/>	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика		8					6	216	2	214												6							ПК-1; ПК-2; ПК-3			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								6	216	22	194																							
Обязательная часть блока БЗ								6	216	22	194																							
<input type="checkbox"/>	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8						6	216	22	194												6							УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3			
ФТД. Факультативные дисциплины								6	216	112	104	6	56	10	38																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	216	112	104	6	56	10	38																			
<input checked="" type="checkbox"/>	ФТД.В.01	Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1					2	72	12	60	2	6		6															УК-2			
<input type="checkbox"/>	ФТД.В.ДВ.01	Модули по выбору в области генетических технологий		2			2	4	144	100	44	4	50	10	32																ПК-3			
<input type="checkbox"/>	ФТД.В.ДВ.01.0	Генетика растений		2			2	4	144	100	44	4	50	10	32																ПК-3			
<input type="checkbox"/>	ФТД.В.ДВ.01.0	Генетика растений		2			2	4	144	100	44	4	50	10	32																ПК-3			
<input type="checkbox"/>	ФТД.В.ДВ.01.0	Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии		2			2	4	144	86	58	4	28	24	32																			
<input type="checkbox"/>	ФТД.В.ДВ.01.0	Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии		2			2	4	144	86	58	4	28	24	32																ПК-3			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 19.03.01 Биотехнология: Биотехнология продуктов на основе растительного сырья, год начала подготовки 2023

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				200	246	66	26	40	60	24	36	60	24	36	60	24	36
Итого по ОП (без факультативов)				198	240	60	24	36	60	24	36	60	24	36	60	24	36
Дисциплины (модули)	70%	30%	0%	180	210	60	24	36	60	24	36	48	21	27	42	21	21
Обязательная часть					147	60	24	36	51	24	27	30	18	12	6	3	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					63				9		9	18	3	15	36	18	18
Практика	50%	50%	0%	12	24							12	3	9	12	3	9
Обязательная часть					12							6	3	3	6	3	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
Обязательная часть блока БЗ					6										6		6
Факультативные дисциплины				2	6	6	2	4									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	6	2	4									
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.1	-	50.7	54	-	50.7	54	-	52.4	54	-	54	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			46.7	-	54	54	-	54	54	-	27	54	-	27	54	
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			33.2	-	29.8	31.4	-	31.9	31.2	-	33.3	36.3	-	35	37.9	
	элективные дисциплины по физ.к.			1	-	1.9	1.8	-	1.9	1.7	-			-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			4776	-	506	712	-	540	754	-	508	668	-	522	566	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			136	-	30	38	-	30	38	-			-			
	Блок Б2			36	-			-			-	24	6	-	2	4	
	Блок Б3			22	-			-			-			-		22	
	Блок ФТД			112	-	12	100	-			-			-			
	Итого по всем блокам			4946	-	518	812	-	540	754	-	532	674	-	524	592	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				7	2	5	4	2	2	4	1	3	4	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)				10	5	5	9	5	4	8	6	2	6	1	5	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1		1	2		2	3	2	1	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1		1							
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			37.45%													
	в интерактивной форме			3.9%													
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				66.2%													

