

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден ученым советом
Университета

Протокол № 1/1 от 29.10.2021

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

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки 2022
(по учебному плану)

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 736 от 10.08.2021

Код	Профессиональные стандарты
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

+	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 2022

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		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)						216	8104	4830	2734	60	332	174	334	57	226	304	294	54	266	260	200	45	216	184	220		
Обязательная часть						153	5836	3256	2229	57	312	174	318	57	226	304	294	30	152	128	128	9	42	18	60		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01	Социально-гуманитарный модуль	2	123		15	540	180	333	12	80		64	3			36								УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)		1		3	108	36	72	3	20		16												УК-1; УК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.02	Философия		2		3	108	36	72	3	20		16												УК-1; УК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.03	Человек в современном мире	2			6	216	72	117	6	40		32												УК-1; УК-3; УК-5; УК-9; УК-10		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01	Практикум "Человек в современном мире" (дисциплины по выбору)		3		3	108	36	72					3			36								УК-1; УК-3; УК-5; УК-9		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.1	Экономика личных решений		3		3	108	36	72					3			36								УК-1; УК-3; УК-5; УК-9		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.2	Политика и управление		3		3	108	36	72					3			36								УК-1; УК-3; УК-5; УК-10		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.3	Культура и креативность		3		3	108	36	72					3			36								УК-1; УК-3; УК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.ДВ.01.4	Основы современной социологии		3		3	108	36	72					3			36								УК-1; УК-3; УК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02	Коммуникативно-деятельностный модуль	134	112234		4	33	1188	536	571	15	60	88	32	18	20	108	88							УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-10; ОПК-2; ОПК-3		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.01	Деловое общение: риторика и письмо	1			3	108	36	45	3	20		16												УК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.02	Иностранный язык	3	12		9	324	108	189	6		72		3		36									УК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.03	Цифровая культура		1		3	108	36	72	3	20	16													УК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.04	Цифровая культура в профессиональной деятельности		4		6	216	152	64					6		72									ОПК-2; ОПК-3		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.05	Правовая культура		2		3	108	36	72	3	20		16												УК-2; УК-10		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.06	Проектный менеджмент		3		3	108	36	72					3	20		16								УК-2; УК-3; УК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01	Практикум "Проектный менеджмент" (дисциплины по выбору)	4			4	6	216	132	57				6			72								УК-2; УК-3; УК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.1	Проектный менеджмент в биотехнологических производствах	4			4	6	216	132	57				6			72								УК-2; УК-3; УК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.ДВ.01.2	Проектный менеджмент в фармацевтических производствах	4			4	6	216	132	57				6			72								УК-2; УК-3; УК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03	Физическая культура и здоровье		111234		6	544	208	336	6	36		104				68								УК-7; УК-8		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности		1		3	108	36	72	3	18		18												УК-8		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.02	Физическая культура и спорт		1		3	108	36	72	3	18		18												УК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234			328	136	192				68				68								УК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04	Общепрофессиональный модуль	1224	23344455556		60	2160	1408	644	21	124	68	106	24	146	128	60	15	88	38	80				ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.01	Химия	12	34		21	756	590	112	12	56	56	60	9	42	58	28								ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.01.01	Общая и неорганическая химия	1			6	216	166	23	6	28	28	30												ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.01.02	Аналитическая химия	2			6	216	166	23	6	28	28	30												ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.01.03	Органическая химия		3		6	216	166	50					6	28	36	22								ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.01.04	Физическая и коллоидная химия		4		3	108	92	16					3	14	22	6								ОПК-1		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.02	Математика в профессиональной деятельности	2			6	216	144	45	6	44		40												ОПК-1; ОПК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.03	Физика	4	23		9	324	124	173	3	24	12	6	6	48	24	10								ОПК-1; ОПК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.04	Электроника и электротехника		4		3	108	42	66					3	20	14	8								ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.05	Техническая термодинамика и теплотехника		4		6	216	82	134					6	36	32	14								ОПК-1; ОПК-4		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.06	Метрология, стандартизация и сертификация		5		3	108	102	6									3	20		22				ОПК-1; ОПК-5		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.07	Системы защиты среды обитания		5		3	108	92	16									3	16	18	8				ОПК-5; ОПК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.08	Надежность технических систем и техногенный риск		5		3	108	38	70									3	18		20				ОПК-4; ОПК-7		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.09	Материаловедение и технология материалов		5		3	108	102	6									3	16	20	6				ОПК-4; ОПК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.04.10	Технологические процессы и аппараты основных производств		6		3	108	92	16									3	18		24				ОПК-5; ОПК-6		
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05	Базовый профессиональный модуль "Биотехнология"	34466	238	7		39	1404	924	345	3	12	18	12	12	60	68	42	15	64	90	48	9	42	18	60	ОПК-1; ОПК-7
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.01	Общая биология и микробиология	34	2		9	324	216	54	3	12	18	12	6	24	36	24									ОПК-1; ОПК-7	

Учебный план бакалавриата 19.03.01 Биотехнология: Биотехнология продуктов на основе растительного сырья, год начала подготовки 2022

-	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов				Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Компетенции	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		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	Начертательная геометрия. Инженерная графика	4	3			6	216	146	43					6	36	32	18											ОПК-2; ОПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.03	Основы биохимии и молекулярной биологии	6				6	216	140	49									6	24	36	20						ОПК-1; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.04	Основы биотехнологии	6				9	324	202	95									9	40	54	28						ОПК-1; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.05	Основы научных исследований			7		6	216	138	78													6	24	18	36		ОПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.05.06	Биотехнология растений		8			3	108	82	26													3	18		24		ОПК-1; ОПК-7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							63	2268	1574	505	3	20		16					24	114	132	72	36	174	166	160			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01	Профильный модуль "Биотехнология продуктов на основе растительного сырья"	68	25578888			33	1188	932	202	3	20		16					12	66	60	36	18	98	58	98		УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.01	Основы медицинских знаний		2			3	108	66	42	3	20		16														УК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.02	Физико-химические методы исследования		5			3	108	92	16								3	18	24								ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.03	Методы контроля и сертификации биотехнологических производств		5			3	108	96	12								3	24		12							ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.04	Технология производства пробиотиков	6				6	216	144	45								6	24	36	24							ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.05	Технология производства средств защиты растений	8	7			6	216	146	43												6	30	32	24			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.06	Методы выделения и очистки биотехнологических продуктов		8			3	108	102	6												3	14	14	14			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.07	Технология производства базидиальных грибов		8			3	108	102	6												3	18	12	12			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.08	Направленный синтез биологически активных веществ в культуре клеток и тканей растений		8			3	108	102	6												3	18		24			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.09	Биотехнология для медицины		8			3	108	82	26												3	18		24			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01	Углубленные профессиональные модули (по выбору)	56778				30	1080	642	303									12	48	72	36	18	76	108	62		ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01	Углубленный профессиональный модуль_1	56778				30	1080	642	303									12	48	72	36	18	76	108	62		ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01	Химия биологически активных веществ	56				12	432	236	142								12	48	72	36							ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01.01	Методы получения биологически активных веществ и фармацевтических субстанций	7				9	324	200	97												9	36	48	36			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01.01.01	Промышленная биотехнология	78				9	324	206	64												9	40	60	26			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02	Углубленный профессиональный модуль_2	56778				30	1080	642	303									12	48	72	36	18	76	108	62			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.01	Химия и технология природных биологически активных веществ	56				12	432	236	142								12	48	72	36							ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.01.01	Технологии тонкого органического синтеза	7				9	324	200	97												9	36	48	36			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.01.01.01	Культивирование промышленных продуцентов	78				9	324	206	64												9	40	60	26			ПК-1; ПК-2; ПК-3	
Блок 2.Практика							18	648	32	616					3				6				9						
Б2.Б.Базовая часть							6	216	26	190					3									3					
<input type="checkbox"/>	Б2.Б.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика		4			3	108	24	84				3														ОПК-2; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б2.Б.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			8		3	108	2	106												3						ОПК-2; ОПК-7; ПК-3	
Б2.В.Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	432	6	426									6				6						
<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													6						
<input type="checkbox"/>	Б3.01	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							2	72	12	60	2	6		6															
<input checked="" type="checkbox"/>	ФТД.01	Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1			2	72	12	60	2	6		6														УК-1; УК-6	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 19.03.01 Биотехнология: Биотехнология продуктов на основе растительного сырья, год начала подготовки 2022

	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)				198	242	62	26	36	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)	71%	29%	47.6%	180	216	60	24	36	57	24	33	54	24	30	45	24	21
Обязательная часть					153	57	24	33	57	24	33	30	12	18	9	6	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					63	3		3				24	12	12	36	18	18
Практика	33%	67%	0%	12	18				3		3	6		6	9		9
Базовая часть					6				3		3				3		3
Обязательная часть																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
Факультативные дисциплины					2	2	2										
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.1	-	50.7	54	-	50.7	54	-	50.8	54	-	50.7	50.7	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			33.4	-	23.9	29.8	-	28.9	34.2	-	38.8	38.7	-	35	37.7	
	элективные дисциплины по физ.к.			1	-	1.9	1.7	-	1.9	1.9	-			-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			4830	-	412	708	-	492	722	-	640	696	-	560	600	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			136	-	30	38	-	30	38	-			-			
	Блок Б2			32	-			-		24	-		4	-		4	
	Блок Б3			22	-			-			-			-		22	
	Блок ФТД			12	-	12		-			-			-			
	Итого по всем блокам			4896	-	424	708	-	492	746	-	640	700	-	560	626	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				5	2	3	6	2	4	5	1	4	4	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)				11	5	6	10	5	5	7	6	1	7	1	6	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										1		1	2	1	1	
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1		1							
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			36.19%													
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				66.2%													
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				59.6%													