

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден ученым советом  
Университета

Протокол № 6 от 27.04.2021

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

04.04.01

04.04.01 Химия

Программа Физико-химические методы и контроль в химической, фармацевтической, косметической, пищевой отраслях  
магистратуры:

Кафедра: Кафедра органической химии

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки 2021  
(по учебному плану)

Образовательный стандарт  
(ФГОС) № 655 от 13.07.2017

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский

## Учебный план магистратуры 04.04.01 Химия: Физико-химические методы и контроль в химической, фармацевтической, косметической, пищевой отраслях, год начала подготовки 2021

		Форма контроля			з.е.	Итого acad. часов			Курс 1				Курс 2							
-	-								з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Компетенции			
-	Индекс	Наименование			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								78	2808	860	1678	45	162	120	226	33	104	110	138	
<b>Обязательная часть</b>								72	2592	796	1526	39	142	76	226	33	104	110	138	
	Б1.О.01	<b>Коммуникативно-деятельностный модуль</b>			<b>1</b>	<b>112</b>		<b>12</b>	<b>432</b>	<b>162</b>	<b>189</b>	<b>12</b>	<b>60</b>		<b>102</b>					<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6</b>
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения			1			3	108	54	27	3			54					УК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.02	Методология научного исследования				1		3	108	36	18	3	20		16					УК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.03	Командообразование и лидерские навыки				1		3	108	36	72	3	20		16					УК-3; УК-6
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.04	Межкультурное взаимодействие в современном мире				2		3	108	36	72	3	20		16					УК-4; УК-5
	Б1.О.02	<b>Общепрофессиональный модуль "Химия"</b>			<b>223</b>	<b>223</b>		<b>18</b>	<b>648</b>	<b>192</b>	<b>375</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4</b>
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.01	Теоретические основы неорганической химии				2		3	108	32	76	3	8	16	8					ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.02	Теоретические основы органической химии				2		3	108	32	76	3	8	16	8					ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.03	Теоретические основы аналитической химии			2			3	108	32	49	3	8	16	8					ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.04	Теория и практика научно-прикладных исследований в современной химии и химической технологии			2			3	108	32	49	3	8		24					ОПК-2
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.05	Научно-исследовательский семинар				3		3	108	32	76					3			32	ОПК-4
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.06	Теоретические основы физической химии			3			3	108	32	49					3	8	16	8	ОПК-1
	Б1.О.03	<b>Профильный модуль "Физико-химические методы и контроль в химической, фармацевтической, косметической, пищевой отраслях"</b>			<b>12334</b>	<b>344</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>1512</b>	<b>442</b>	<b>962</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>28</b>	<b>76</b>	<b>27</b>	<b>96</b>	<b>94</b>	<b>98</b>	<b>ПК-1; ПК-3</b>
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.01	Химия природных БАВ и пищевых добавок			1			3	108	32	49	3	12		20					ПК-1; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.02	Химико-технологические процессы современных производств					2	6	216	58	158	6	20		38					ПК-1; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.03	Спектроскопические методы исследования			2			6	216	64	125	6	18	28	18					ПК-1; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.04	Химия косметических и гигиенических средств				3		3	108	32	76					3	12	10	10	ПК-1; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.05	Химия лекарственных веществ			3			6	216	64	152					6	24	20	20	ПК-1; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.06	Хроматографические методы исследования			3			6	216	64	125					6	18	36	10	ПК-1; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.07	Надлежащие фармацевтические практики				4		3	108	32	76					3	12		20	ПК-1; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.08	Стандартизация, метрология и контроль на производстве				4		3	108	32	76					3	12		20	ПК-1; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.09	Химические методы исследования			4			6	216	64	125					6	18	28	18	ПК-1; ПК-3
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								6	216	64	152	6	20	44						
	Б1.В.ДВ.01	<b>Модули (по выбору)</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>64</b>	<b>152</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>44</b>						
	Б1.В.ДВ.01.01	<b>Цифровые технологии в профессиональной деятельности</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>64</b>	<b>152</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>44</b>						<b>ПК-1</b>
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01	Цифровые технологии в области фундаментальных химических исследований				1		3	108	32	76	3	10	22						ПК-1
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01.01	Компьютерные технологии в науке				2		3	108	32	76	3	10	22						ПК-1
	Б1.В.ДВ.01.02	<b>Управление проектами в профессиональной деятельности</b>				<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>56</b>	<b>160</b>	<b>6</b>	<b>18</b>		<b>38</b>					

			Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов			Курс 1				Курс 2				
-	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Компетенции
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.0	Особенности управления проектами в профессиональной деятельности			1	3	108	32	76	3	10		22					УК-1; УК-2
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.0	Эффективная презентация проекта		2		3	108	24	84	3	8		16					УК-2
<b>Блок 2.Практика</b>						36	1296	46	1250	15				21				
<b>Обязательная часть</b>						36	1296	46	1250	15				21				
<input type="checkbox"/>	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика		1		3	108	24	84	3								УК-1; УК-6; ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			123	15	540	10	530	12				3				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			4	15	540	10	530					15				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б2.О.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика		4		3	108	2	106					3				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						6	216	32	184					6				
<b>Обязательная часть</b>						6	216	32	184					6				
<input type="checkbox"/>	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	216	32	184					6				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>						3	108	12	96	3	6		6					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						3	108	12	96	3	6		6					
	ФТД.В.01	Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1		3	108	12	96	3	6		6					УК-6

	Итого					Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				95	123	63	27	36	60	24	36
Итого по ОП (без факультативов)				93	120	60	24	36	60	24	36
Дисциплины (модули)	92%	8%	100%	51	78	45	15	30	33	21	12
Обязательная часть					72	39	12	27	33	21	12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	6	3	3			
Практика	100%	0%	0%	36	36	15	9	6	21	3	18
Обязательная часть					36	15	9	6	21	3	18
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
Обязательная часть					6				6		6
Факультативные дисциплины				2	3	3	3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3	3	3				
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.6		-	52.2	54	-	54	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			41.6		-	40.5	54	-	27	54
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП			15.1		-	14.6	14.7	-	15.1	17.1
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			860		-	190	318	-	224	128
	Блок Б2			46		-	28	4	-	2	12
	Блок Б3			32		-			-		32
	Блок ФТД			12		-	12		-		
	Итого по всем блокам			950		-	230	322	-	226	172
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	4	3	1
	ЗАЧЕТ (За)					7	3	4	5	2	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	2	1	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				30.94%						
	в интерактивной форме				3.9%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					90%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					30.63%						