

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Брянский государственный университет имени академика И.Г.Петровского"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.И.Калюша

24 апреля 2025 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 24.04.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

Направление 04.03.01 Химия

Направленность Аналитическая химия
(профиль):
Кафедра: Химии
Факультет: Естественно-географический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Учебный год 2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 671 от 17.07.2017

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

СОГЛАСОВАНО

Декан _____ / Е.В.Зайцева/

Зав. кафедрой _____ / В.П.Гамазин/

Руководитель ОПОП _____ / С.В.Лукашов /

Календарный учебный график

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'ozb04.03.01 Химия-1-2025.plx', код направления 04.03.01, направленность (профиль) : Аналитическая химия, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1													
															Семестр 1						Семестр 2							
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование																										
Блок 1.Дисциплины (модули)							207	207	7780	7780	2454	4426	900	478	28	1078	110	112	62	686	108	27	1230	130	96	106	790	108
Обязательная часть							133	133	4788	4788	1404	2808	576	186	26	936	102	88	62	576	108	27	972	130	96	106	532	108
+	Б1.О.01	Модуль "Мировоззренческий"	3	2445	14		16	16	576	576	146	394	36		3	108	18		14	76		1	36	10		6	20	
+	Б1.О.01.01	Основы российской государственности			1		2	2	72	72	16	56			2	72	8		8	56								
+	Б1.О.01.02	История России		2	4		4	4	144	144	58	86			1	36	10		6	20		1	36	10		6	20	
+	Б1.О.01.03	Философия	3				4	4	144	144	24	84	36															
+	Б1.О.01.04	Экономика и предпринимательство		4			2	2	72	72	16	56																
+	Б1.О.01.05	Основы дефектологии		4			2	2	72	72	16	56																
+	Б1.О.01.06	Правоведение и противодействие экстремизму, терроризму, коррупции		5			2	2	72	72	16	56																
+	Б1.О.02	Модуль "Коммуникативный"	4	11123			12	12	432	432	104	292	36		5	180	16		32	132		2	72			20	52	
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	72	216	36		2	72			16	56		2	72			20	52	
+	Б1.О.02.02	Мотивационный тренинг		1			1	1	36	36	16	20			1	36	8		8	20								
+	Б1.О.02.03	Русский язык и культура речи		1			2	2	72	72	16	56			2	72	8		8	56								
+	Б1.О.03	Модуль "Здоровьесберегающий"		13	5		6	6	216	216	40	176			2	72	12			60								
+	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	12	60			2	72	12			60								
+	Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности		3			2	2	72	72	16	56																
+	Б1.О.03.03	Основы военной подготовки			5		2	2	72	72	12	60																
+	Б1.О.04	Модуль "Введение в информационные технологии"	1	8			6	6	216	216	56	124	36	16	4	144	8	8	8	84	36							
+	Б1.О.04.01	Основы информационных технологий	1				4	4	144	144	24	84	36	16	4	144	8	8	8	84	36							
+	Б1.О.04.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		8			2	2	72	72	32	40																
+	Б1.О.05	Модуль "Научно-исследовательский"	225	22			20	20	720	720	176	436	108	16	1	36	8		8	20		14	504	56		80	296	72
+	Б1.О.05.01	Математика с основами статистики	2				4	4	144	144	16	92	36		1	36	8		8	20		3	108				72	36
+	Б1.О.05.02	Основы научных исследований в химии		2			3	3	108	108	56	52										3	108	24		32	52	
+	Б1.О.05.03	Физика	2				5	5	180	180	48	96	36									5	180	16		32	96	36
+	Б1.О.05.04	Математические методы моделирования химических процессов		2			3	3	108	108	32	76		8								3	108	16		16	76	
+	Б1.О.05.05	Обработка результатов эксперимента	5				5	5	180	180	24	120	36	8														
+	Б1.О.06	Модуль "Предметно-содержательный"	11255 66778	568		6	73	73	2628	2628	882	1386	360	154	11	396	40	80		204	72	10	360	64	96		164	36
+	Б1.О.06.01	Общая химия	1				7	7	252	252	96	120	36		7	252	32	64		120	36							
+	Б1.О.06.02	Химия комплексных соединений	1				4	4	144	144	24	84	36		4	144	8	16		84	36							
+	Б1.О.06.03	Химия элементов	2				10	10	360	360	160	164	36									10	360	64	96		164	36
+	Б1.О.06.04	Строение вещества и основы квантовой химии	5				4	4	144	144	32	76	36															
+	Б1.О.06.05	Химия окружающей среды		5			3	3	108	108	24	84																
+	Б1.О.06.06	Органическая химия	56				14	14	504	504	160	272	72	56														
+	Б1.О.06.07	Химия высокомолекулярных соединений	6				5	5	180	180	48	96	36	8														
+	Б1.О.06.08	Физическая химия	7	6		6	15	15	540	540	208	296	36	72														
+	Б1.О.06.09	Биологическая химия	7				4	4	144	144	56	52	36															
+	Б1.О.06.10	Химия дисперсных систем и поверхностных явлений	8				4	4	144	144	50	58	36	12														
+	Б1.О.06.11	История химической науки		8			3	3	108	108	24	84		6														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							74	74	2992	2992	1050	1618	324	292	2	142	8	24		110			258				258	

План Учебный план бакалавриата 'ozb04.03.01 Химия-1-2025.rlx', код направления 04.03.01, направленность (профиль) : Аналитическая химия, год начала подготовки 2025

Курс 2														Курс 3													
Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль
22	792	88	92	100	440	72	30	1080	138	120	72	606	144	31	1116	92	130	52	662	180	25	900	144	164	24	496	72
9	324	28		40	220	36	8	288	26		40	186	36	20	720	64	68	24	456	108	22	792	120	152		448	72
5	180	20		16	108	36	5	180	26		20	134		2	72	8		8	56								
1	36	8		4	24		1	36	10		4	22															
4	144	12		12	84	36																					
							2	72	8		8	56															
							2	72	8		8	56															
														2	72	8		8	56								
2	72			16	56		3	108			20	52	36														
2	72			16	56		3	108			20	52	36														
2	72	8		8	56									2	72	4		8	60								
2	72	8		8	56																						
														2	72	4		8	60								
														5	180	8	8	8	120	36							
														5	180	8	8	8	120	36							
														11	396	44	60		220	72	22	792	120	152		448	72
														4	144	16	16		76	36							
														3	108	12	12		84								
														4	144	16	32		60	36	10	360	48	64		212	36
																					5	180	24	24		96	36
																					7	252	48	64		140	
13	468	60	92	60	220	36	22	792	112	120	32	420	108	11	396	28	62	28	206	72	3	108	24	12	24	48	

План Учебный план бакалавриата 'ozb04.03.01 Химия-1-2025.plx', код направления 04.03.01, направленность (профиль) : Аналитическая химия, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'ozb04.03.01 Химия-1-2025.plx', код направления 04.03.01, направленность (профиль) : Аналитическая химия, год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1												
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	Семестр 1						Семестр 2						
														з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Контроль
+	Б1.В.01	Модуль "Аналитическая химия"	3444558	379	3	4	57	57	2052	2052	782	1018	252	228													
+	Б1.В.01.01	Теоретические основы аналитической химии	3				5	5	180	180	72	72	36	12													
+	Б1.В.01.02	Практикум по качественному анализу			3		5	5	180	180	80	100		36													
+	Б1.В.01.03	Химические методы анализа	4			4	10	10	360	360	136	188	36	36													
+	Б1.В.01.04	Метрологические основы химического анализа	4	3			7	7	252	252	108	108	36	12													
+	Б1.В.01.05	Инструментальные методы анализа	45				13	13	468	468	136	260	72	60													
+	Б1.В.01.06	Физические методы исследования	5				6	6	216	216	62	118	36	20													
+	Б1.В.01.07	Анализ реальных объектов	8				5	5	180	180	80	64	36	36													
+	Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01		9			3	3	108	108	60	48															
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Анализ пищевых продуктов		9			3	3	108	108	60	48															
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Анализ растительного и животного сырья		9			3	3	108	108	60	48															
+	Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.02		7			3	3	108	108	48	60		16													
+	Б1.В.01.ДВ.02.01	Рентгеновский флуоресцентный анализ		7			3	3	108	108	48	60		16													
-	Б1.В.01.ДВ.02.02	Рентгеновский дифракционный анализ		7			3	3	108	108	48	60		16													
+	Б1.В.02	Модуль "Прикладная химия"	78	16			17	17	612	612	268	272	72	64	2	72	8	24		40							
+	Б1.В.02.01	Основы техники лабораторных работ		1			2	2	72	72	32	40		16	2	72	8	24		40							
+	Б1.В.02.02	Основы химических технологий	78				12	12	432	432	176	184	72	40													
+	Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01		6			3	3	108	108	60	48		8													
+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Кристаллохимия		6			3	3	108	108	60	48		8													
-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Химия твердого тела		6			3	3	108	108	60	48		8													
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		2																							

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'ozb04.03.01 Химия-1-2025.plx', код направления 04.03.01, направленность (профиль) : Аналитическая химия, год начала подготовки 2025

Курс 4														Курс 5														Закреп ленная
Семестр 7							Семестр 8							Семестр 9							Семестр А							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	
3	108	16	32		60		5	180	8	72		64	36	3	108	12	48		48									
																												22
																												22
																												22
																												22
																												22
							5	180	8	72		64	36															22
														3	108	12	48		48									
														3	108	12	48		48									22
														3	108	12	48		48									22
3	108	16	32		60																							
3	108	16	32		60																							22
3	108	16	32		60																							22
6	216	32	48		100	36	6	216	32	64		84	36															
																												22
6	216	32	48		100	36	6	216	32	64		84	36															22
																												22
																												22
																												21
																												21
							3	108				108		6	216			8	208		18	648			32	616		
																					12	432			24	408		
																					6	216			8	208		22
																					3	108			8	100		22
																					3	108			8	100		22
							3	108				108		6	216			8	208		6	216			8	208		
							3	108				108																22
														6	216			8	208									22
																					6	216			8	208		22
																					6	216	4			194	18	
																					3	108	4			95	9	22
																					3	108				99	9	22
1	36	4			32		1	36	10			26																

План Учебный план бакалавриата '0zb04.03.01 Химия-1-2025.plx', код направления 04.03.01, направленность (профиль) : Аналитическая химия, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'ozb04.03.01 Химия-1-2025.plx', код направления 04.03.01, направленность (профиль) : Аналитическая химия, год начала подготовки 2025

Курс 2														Курс 3													
Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль

План Учебный план бакалавриата 'ozb04.03.01 Химия-1-2025.plx', код направления 04.03.01, направленность (профиль) : Аналитическая химия, год начала подготовки 2025

Курс 4													Курс 5														Закрепленная	
Семестр 7						Семестр 8						Семестр 9						Семестр А										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	СемПр	СР		Конт роль
1	36	4			32																							38
							1	36	10			26																51

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.О.01	Модуль "Мировоззренческий"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.01.01	Основы российской государственности	УК-1.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.02	История России	УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.03	Философия	УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.01.04	Экономика и предпринимательство	УК-2.3; УК-2.4; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.05	Основы дефектологии	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.01.06	Правоведение и противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.02	Модуль "Коммуникативный"	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.02.01	Иностранный язык	УК-3.4; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.02.02	Мотивационный тренинг	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.02.03	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2
Б1.О.03	Модуль "Здоровьесберегающий"	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.03.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.03.03	Основы военной подготовки	УК-8.1; УК-8.4
Б1.О.04	Модуль "Введение в информационные технологии"	УК-4.5; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.01	Основы информационных технологий	УК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	УК-4.5; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.05	Модуль "Научно-исследовательский"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.05.01	Математика с основами статистики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.О.05.02	Основы научных исследований в химии	УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.4; УК-3.4; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.О.05.03	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.05.04	Математические методы моделирования химических процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.О.05.05	Обработка результатов эксперимента	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.06	Модуль "Предметно-содержательный"	УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.06.01	Общая химия	УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.О.06.02	Химия комплексных соединений	УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.О.06.03	Химия элементов	УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
	Б1.О.06.04	Строение вещества и основы квантовой химии	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
	Б1.О.06.05	Химия окружающей среды	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
	Б1.О.06.06	Органическая химия	УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.О.06.07	Химия высокомолекулярных соединений	УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-2.1; ПК-2.2
	Б1.О.06.08	Физическая химия	УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.О.06.09	Биологическая химия	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
	Б1.О.06.10	Химия дисперсных систем и поверхностных явлений	УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.О.06.11	История химической науки	УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б1.В.01	Модуль "Аналитическая химия"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.В.01.01	Теоретические основы аналитической химии	УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.В.01.02	Практикум по качественному анализу	УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2
	Б1.В.01.03	Химические методы анализа	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.В.01.04	Метрологические основы химического анализа	УК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.В.01.05	Инструментальные методы анализа	УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.В.01.06	Физические методы исследования	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.В.01.07	Анализ реальных объектов	УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.01	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2
	Б1.В.01.ДВ.01.01	Анализ пищевых продуктов	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2
	Б1.В.01.ДВ.01.02	Анализ растительного и животного сырья	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2
	Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.01.ДВ.02	УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2
	Б1.В.01.ДВ.02.01	Рентгеновский флуоресцентный анализ	УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2
	Б1.В.01.ДВ.02.02	Рентгеновский дифракционный анализ	УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02		Модуль "Прикладная химия"	УК-1.1; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.В.02.01	Основы техники лабораторных работ	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
	Б1.В.02.02	Основы химических технологий	УК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
	Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.02.ДВ.01	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2
	Б1.В.02.ДВ.01.01	Кристаллохимия	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02.ДВ.01.02	Химия твердого тела	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры	УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В.02(У)	Учебная практика (предметно-содержательная практика по аналитической химии)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В.03(П)	Производственная практика (химико-технологическая практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-6; ПК-2; ПК-5
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-10; ПК-4
ФТД.В		УК-1; УК-10; ПК-4
ФТД.В.01	Гражданское население в противодействии распространению идеологии экстремизма и терроризма	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
ФТД.В.02	Анализ фармацевтических препаратов	УК-1.1; ПК-4.1

