

УТВЕРЖДАЮ

Ректор  Наркевич И.А. 08 июля 2025 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН №

по программе бакалавриата

04.03.01

Направление подготовки: 04.03.01 Химия
Направленность (профиль): Химия

Кафедра:

Факультет: факультет промышленной технологии лекарств

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 671 от 17.07.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
02.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
02.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.060	СПЕЦИАЛИСТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Типы задач профессиональной деятельности

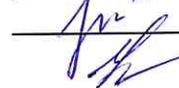
научно-исследовательский
технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Ильинова Ю.Г./

Директор ДУОД

 / Рябова Т.С./

И.о. декана факультета

 / Куваева Е.В./

Председатель Методической комиссии УГСН 04.00.00

 / Генералова Ю.Э./

Руководитель/Ответственный за ОПОП

 / Алексеева Г.М./

ПланСвод Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия 2025 год набора.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2025

-	-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра			
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль					Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть					213	213	7996	7996	4271.4	4024	3301.6	423	1645.2	57	60	51	45			
Блок 1. Дисциплины (модули)									213	213	7996	7996	4271.4	4024	3301.6	423	1645.2	57	60	51	45		
Обязательная часть									139	139	5004	5004	2647.55	2482	2013.7	342.75	1085.2	41	52	31	15		
+	Б1.О.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	72	72	33.85	32	38.15			2				3	Центр физической культуры и	
+	Б1.О.02	Биология	Б1.О		1			3	3	108	108	52.75	50	55.25		25.6	3				20	Кафедра биохимии	
+	Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		1			3	3	108	108	42.25	40	65.75		24	3				23	Кафедра промышленной экологии	
+	Б1.О.04	История России	Б1.О	2	1			4	4	144	144	120.2	112	17.15	6.65		4				1	Кафедра социально-гуманитарных	
+	Б1.О.05	Физика и биофизика	Б1.О	2	1			7	7	252	252	141.2	132	86.15	24.65	67.2	7				7	Научно-образовательный центр	
+	Б1.О.06	Иностранный язык	Б1.О		1	2		6	6	216	216	118.2	112	97.8		89.6	6				2	Научно-образовательный центр	
+	Б1.О.07	Общая и неорганическая химия	Б1.О	12				12	12	432	432	214.7	200	168	49.3	102.4	12				12	Кафедра физической и	
+	Б1.О.08	Прикладная математика	Б1.О	23				8	8	288	288	170.95	158	76.75	40.3	67.2	4	4			7	Научно-образовательный центр	
+	Б1.О.09	Философия	Б1.О		5			3	3	108	108	56.95	54	51.05					3		1	Кафедра социально-гуманитарных	
+	Б1.О.10	Деловые коммуникации на иностранных языках	Б1.О		3	4		6	6	216	216	118.2	112	97.8		89.6		6			2	Научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной	
+	Б1.О.11	Аналитическая химия	Б1.О	34				14	14	504	504	256.7	240	198	49.3	69.2		14			11	Кафедра аналитической химии	
+	Б1.О.12	Физическая химия	Б1.О	4		3		9	9	324	324	166.5	156	141.85	15.65	91.2		9			12	Кафедра физической и	
+	Б1.О.13	Органическая химия	Б1.О	45		3		16	16	576	576	254.95	238	262.75	58.3	124.8		10	6		10	Кафедра органической химии	
+	Б1.О.14	Вычислительные методы в химии	Б1.О		4			3	3	108	108	56.95	54	51.05				3			7	Научно-образовательный центр	
+	Б1.О.15	Биоорганическая химия	Б1.О		4			3	3	108	108	71.65	68	36.35		38.4		3			20	Кафедра биохимии	
+	Б1.О.16	Коллоидная химия	Б1.О	5				6	6	216	216	121.85	114	60.5	33.65	62.4			6		12	Кафедра физической и	
+	Б1.О.17	Метрология в химическом анализе	Б1.О			5		3	3	108	108	52.85	50	55.15		17.6			3		11	Кафедра аналитической химии	
+	Б1.О.18	Основы технологии искусственного интеллекта	Б1.О		5			2	2	72	72	46.45	44	25.55					2		7	Научно-образовательный центр физико-математических наук и	
+	Б1.О.19	Теоретические основы химических процессов	Б1.О	6	5			6	6	216	216	122.65	114	77.7	15.65				6		22	Кафедра процессов и аппаратов химической технологии	
+	Б1.О.20	Основы фитохимии	Б1.О			6		5	5	180	180	96.95	92	83.05		43.2			5		8	Кафедра фармакогнозии	
+	Б1.О.21	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О		3			3	3	108	108	56.95	54	51.05		33.6		3			7	Научно-образовательный центр физико-математических наук и	
+	Б1.О.22	Химические основы биологических процессов	Б1.О	7				6	6	216	216	103.15	96	88.2	24.65	49.6				6	20	Кафедра биохимии	
+	Б1.О.23	Введение в фармакопейный анализ	Б1.О	8		7		9	9	324	324	170.7	160	128.65	24.65	89.6				9	14	Кафедра фармацевтической химии	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									74	74	2992	2992	1623.85	1542	1287.9	80.25	560	16	8	20	30		
+	Б1.В.01	Введение в специальность	Б1.В		1			3	3	108	108	46.45	44	61.55				3			10	Кафедра органической химии	
+	Б1.В.02	Базовая математика	Б1.В	1				3	3	108	108	69.55	64	22.8	15.65			3			7	Научно-образовательный центр	
+	Б1.В.03	Основы российской государственности	Б1.В			2		2	2	72	72	57.05	54	14.95				2			1	Кафедра социально-гуманитарных	
+	Б1.В.04	Базовая информатика	Б1.В		2			3	3	108	108	52.75	50	55.25		24		3			7	Научно-образовательный центр	
+	Б1.В.05	Теория вероятности и статистические методы анализа	Б1.В		2			3	3	108	108	52.75	50	55.25		24		3			7	Научно-образовательный центр физико-математических наук и	
+	Б1.В.06	Экономика	Б1.В		4			3	3	108	108	63.25	60	44.75		24		3			4	Кафедра экономики и управления	
+	Б1.В.07	Правоведение	Б1.В		4			3	3	108	108	56.95	54	51.05				3			4	Кафедра экономики и управления	
+	Б1.В.08	Биофармацевтические препараты	Б1.В		5			3	3	108	108	56.95	54	51.05		28.8			3		17	Научно-образовательный центр	
+	Б1.В.09	Основы химического синтеза фармацевтических субстанций	Б1.В	6				6	6	216	216	128.35	120	72	15.65	70.4			6		13	Научно-образовательный центр химической технологии органических	
+	Б1.В.10	Основы экономики и управления химико-аналитической лабораторией	Б1.В		6			3	3	108	108	67.45	64	40.55		28.8			3		4	Кафедра экономики и управления	
+	Б1.В.11	Основы технологии готовых лекарственных средств	Б1.В		6			3	3	108	108	56.95	54	51.05		28.8			3		16	Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов им. К.Ю.	
+	Б1.В.12	Культура делового общения	Б1.В		2			2	2	72	72	46.45	44	25.55				2			1	Кафедра социально-гуманитарных	
+	Б1.В.13	Основы социального взаимодействия и командной работы	Б1.В		3			2	2	72	72	46.45	44	25.55					2		4	Кафедра экономики и управления	

Индекс	лок/ часть	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-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.02	Б1.О	Биология	ОПК-2.4
Б1.О.03	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.04	Б1.О	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.О.05	Б1.О	Физика и биофизика	ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-6.1
Б1.О.06	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.07	Б1.О	Общая и неорганическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.08	Б1.О	Прикладная математика	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.09	Б1.О	Философия	УК-1.4
Б1.О.10	Б1.О	Деловые коммуникации на иностранных языках	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.11	Б1.О	Аналитическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-4.2
Б1.О.12	Б1.О	Физическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-4.3
Б1.О.13	Б1.О	Органическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.О.14	Б1.О	Вычислительные методы в химии	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-5.1
Б1.О.15	Б1.О	Биоорганическая химия	ОПК-2.4
Б1.О.16	Б1.О	Коллоидная химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.О.17	Б1.О	Метрология в химическом анализе	ОПК-3.2; ОПК-4.2
Б1.О.18	Б1.О	Основы технологии искусственного интеллекта	ОПК-6.1
Б1.О.19	Б1.О	Теоретические основы химических процессов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1
Б1.О.20	Б1.О	Основы фитохимии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1
Б1.О.21	Б1.О	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.22	Б1.О	Химические основы биологических процессов	УК-2.1; ОПК-2.4
Б1.О.23	Б1.О	Введение в фармакопейный анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Б1.В	Введение в специальность	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.02	Б1.В	Базовая математика	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5
Б1.В.03	Б1.В	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.В.04	Б1.В	Базовая информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5
Б1.В.05	Б1.В	Теория вероятности и статистические методы анализ	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5
Б1.В.06	Б1.В	Экономика	УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.В.07	Б1.В	Правоведение	УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.В.08	Б1.В	Биофармацевтические препараты	ПК-1.2; ПК-4.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	Б1.В	Основы химического синтеза фармацевтических субстанций	ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.10	Б1.В	Основы экономики и управления химико-аналитической лабораторией	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.11	Б1.В	Основы технологии готовых лекарственных средств	ПК-5.2
Б1.В.12	Б1.В	Культура делового общения	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4
Б1.В.13	Б1.В	Основы социального взаимодействия и командной работы	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Элективная физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору	ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Химия синтетических биологически активных веществ	ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Практикум по идентификации функциональных групп органических соединений методом ИК спект	ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору	ПК-4.2
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Электрохимические методы анализа	ПК-4.2
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Пробоподготовка в химическом анализе	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору	ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Современные методы очистки органических веществ	ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Катализ в органическом синтезе	ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Надлежащая лабораторная практика	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Биохимические методы	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Профильная подготовка	УК-2.2; УК-2.4; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Физико-химические методы анализа в контроле качества лекарственных средств	УК-2.2; УК-2.4; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06.01.01	Б1.В	Информационное обеспечение химического анализ	УК-2.2; УК-2.4; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06.01.02	Б1.В	Количественный инструментальный химический анализ	ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06.01.03	Б1.В	Хроматографические и смежные методы анализа	ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06.01.04	Б1.В	Методы спектрального анализа	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Синтез и анализ органических соединений	ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06.02.01	Б1.В	Методы органического синтеза	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б1.В.ДВ.06.02.02	Б1.В	Физические методы исследования строения органических соединений	ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.06.02.03	Б1.В	Основы компьютерного моделирования в органической химии	УК-2.2; УК-2.4; ПК-3.3
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '04.03.01 Химия 2025 год набора.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2025

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-5
Б2.О.01	Б2.О	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.3; ОПК-6.2
Б2.О.02	Б2.О	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Б2.О	Технологическая практика	ОПК-5.2; ПК-3.2; ПК-5.1
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01	Б2.В	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Б2.В	Научно-исследовательская работа	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4
Б2.В.01.02(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
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(Д)	Б3	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	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
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4; ПК-1
ФТД.01	ФТД	Английский с нуля	УК-4.2; УК-4.3
ФТД.02	ФТД	Основы фармакологии	ПК-1.3
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

		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)				212	242	61	29	32	60	29	31	61	30	31	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				210	240	60	28	32	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	65%	35%	47.2%	198	213	57	28	29	60	29	31	51	29	22	45	30	15	
B1.O	Обязательная часть					139	41	22	19	52	27	25	31	23	8	15	11	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					74	16	6	10	8	2	6	20	6	14	30	19	11	
B2	Практика	43%	57%	0%	6	21	3		3				9		9	9		9	
B2.O	Обязательная часть					9	3		3				6		6				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							3		3	9		9	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2	1	1					1	1					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.4	-	54	54	-	53.9	53.8	-	53.9	53.9	-	53.1	48.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				42.6	-	54	54	-	54	48	-	48	43.2	-	36	25.5	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.4	-	27.4	31	-	29.5	28.3	-	26.5	29.8	-	29.5	22.7	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.4	-	1.7	1.7	-	1.7	1.6	-	1.7	2.2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4271.4	-	573.95	624.9	-	611.45	613.7	-	556.8	483.35	-	581.55	225.7	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				192	-	32	32	-	32	32	-	32	32	-			
		Блок Б2				21.4	-		4.35	-			-		10.7	-		6.35	
		Блок Б3				2.5	-			-			-			-		2.5	
		Блок ФТД				69.8	-	35.95		-			-	33.85		-			
		Итого по всем блокам				4365.1	-	609.9	629.25	-	611.45	613.7	-	590.65	494.05	-	581.55	234.55	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	2	4		5	2	3	4	2	2	5	1	4
		ЗАЧЕТ (За)					13	8	5		9	4	5	10	6	4	5	4	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2		3	2	1	4	1	3	2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				31.16%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					61.7%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					53.42%													