

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

План принят на заседании Ученого Совета
Протокол № 12 от 25.06.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

04.04.01

Направление подготовки: 04.04.01 Химия

Направленность (профиль): Медицинская химия и дизайн молекул

Кафедра: органическая химия

Факультет: промышленной технологии лекарств

Квалификация: *Магистр*

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: *Очная*

Образовательный стандарт (ФГОС) № 655 от 13.07.2017

Срок получения образования: *2 г.*

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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	17 3/6	21	38 3/6	17 4/6		17 4/6	56 1/6
н								
Э	Экзаменационные сессии	1	1 1/6	2 1/6	5/6	2/6	1 1/6	3 2/6
П	Производственная практика					9 2/6	9 2/6	9 2/6
Пд	Преддипломная практика					7 4/6	7 4/6	7 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Каникулы	2	7	9	2	8	10	19
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	104

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)						66	66	2376	2376	824	746	1447	105		18	27	21	
Обязательная часть						15	15	540	540	193	176	322	25		12		3	
+	Б1.О.01	Теоретические основы органической химии		1		3	3	108	108	35	32	73			3			
+	Б1.О.02	Физико-химические методы анализа	1			6	6	216	216	72	64	119	25		6			
+	Б1.О.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1		3	3	108	108	35	32	73			3			
+	Б1.О.04	Методы скрининга биологических активных веществ		3		3	3	108	108	51	48	57					3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						51	51	1836	1836	631	570	1125	80		6	27	18	
+	Б1.В.01	Иностранный язык		1		3	3	108	108	35	32	73			3			
+	Б1.В.02	Управление научными и производственными коллективами		1		3	3	108	108	35	32	73			3			
+	Б1.В.03	Управление проектами		2		3	3	108	108	39	36	69				3		
+	Б1.В.04	Философские проблемы науки и техники		2		3	3	108	108	39	36	69				3		
+	Б1.В.ДВ.01	Профильная подготовка	22233			30	30	1080	1080	346	306	654	80			18	12	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Медицинская химия	22233			30	30	1080	1080	346	306	654	80			18	12	
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Молекулярная биология	2			6	6	216	216	70	62	130	16			6		
+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Синтез и анализ гетероциклических соединений	2			6	6	216	216	70	62	130	16			6		
+	Б1.В.ДВ.01.01.03	Фармакология	2			6	6	216	216	70	62	130	16			6		
+	Б1.В.ДВ.01.01.04	Компьютерный дизайн молекул	3			6	6	216	216	72	64	128	16				6	
+	Б1.В.ДВ.01.01.05	Медицинская химия	3			6	6	216	216	64	56	136	16				6	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Физико-химические методы анализа	22233	3		30	30	1080	1080	378	338	622	80			15	15	
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Пробоотбор и пробоподготовка	2			3	3	108	108	41	36	51	16			3		
-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Хроматографические методы анализа	2			6	6	216	216	80	72	120	16			6		
-	Б1.В.ДВ.01.02.03	Система менеджмента качества в аналитической лаборатории	2			6	6	216	216	62	54	138	16			6		
-	Б1.В.ДВ.01.02.04	Разработка и валидация аналитических методик	3			6	6	216	216	72	64	128	16				6	
-	Б1.В.ДВ.01.02.05	Электрофоретические методы анализа	3			6	6	216	216	72	64	128	16				6	
-	Б1.В.ДВ.01.02.06	Основы биоаналитических исследований		3		3	3	108	108	51	48	57					3	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору		2		3	3	108	108	35	32	73				3		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Иностранный язык для деловых контактов		2		3	3	108	108	35	32	73				3		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Иностранный язык для научной работы		2		3	3	108	108	35	32	73				3		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору		3		3	3	108	108	51	48	57					3	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Химическая технология лекарственных субстанций		3		3	3	108	108	51	48	57					3	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Стереоселективный органический синтез		3		3	3	108	108	51	48	57					3	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору		3		3	3	108	108	51	48	57					3	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы органического синтеза		3		3	3	108	108	51	48	57					3	

-	Б1.В.ДВ.04.02	Микробиологические методы анализа		3		3	3	108	108	51	48	57					3	
Блок 2.Практика						48	48	1728	1728	28		1649	51	1665	9	6	6	27
Обязательная часть						21	21	756	756	18		701	37	711	9	6	6	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)		1		3	3	108	108	6		95	7	<u>99</u>	3			
+	Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			123	18	18	648	648	12		606	30	<u>612</u>	6	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						27	27	972	972	10		948	14	954				27
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)			4	15	15	540	540	4		529	7	<u>531</u>				15
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			4	12	12	432	432	6		419	7	<u>423</u>				12
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6	216	216	2		214						6
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	216	216	2		214						6
ФТД.Факультативные дисциплины						4	4	144	144	38	34	106				2	2	
+	ФТД.01	Биоэтика		2		2	2	72	72	20	18	52				2		
+	ФТД.02	Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel		3		2	2	72	72	18	16	54					2	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
Б1.О.01	Теоретические основы органической химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.02	Физико-химические методы анализа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-4.3
Б1.О.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.04	Методы скрининга биологических активных веществ	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-4.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2
Б1.В.02	Управление научными и производственными коллективами	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.В.03	Управление проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.04	Философские проблемы науки и техники	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.В.ДВ.01	Профильная подготовка	
Б1.В.ДВ.01.01	Медицинская химия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01.01	Молекулярная биология	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01.02	Синтез и анализ гетероциклических соединений	ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.01.03	Фармакология	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01.04	Компьютерный дизайн молекул	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.01.05	Медицинская химия	ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	Физико-химические методы анализа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02.01	Пробоотбор и пробоподготовка	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02.02	Хроматографические методы анализа	ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02.03	Система менеджмента качества в аналитической лаборатории	ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02.04	Разработка и валидация аналитических методик	ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02.05	Электрофоретические методы анализа	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.02.06	Основы биоаналитических исследований	ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору	
Б1.В.ДВ.02.01	Иностранный язык для деловых контактов	УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	Иностранный язык для научной работы	УК-4.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору	
Б1.В.ДВ.03.01	Химическая технология лекарственных субстанций	ПК-2.2; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.03.02	Стереоселективный органический синтез	ПК-2.2; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору	
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы органического синтеза	ПК-2.2
Б1.В.ДВ.04.02	Микробиологические методы анализа	ПК-2.2
Б2	Практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.3; ОПК-4.1

	Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	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; ПК-4
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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; ПК-4
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-5; ОПК-3
	ФТД.01	Биоэтика	УК-5.2
	ФТД.02	Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel	ОПК-3.2