

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) 2025

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	
Э	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	20 4/6	37 5/6	17 4/6		17 4/6	55 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	1 3/6	2 5/6	5/6	2/6	1 1/6	4
У	Учебная практика		2	2				2
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	1	6	7	2	8	10	17
*	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		21	31	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	804	708	1422	150		21	24	21	
Обязательная часть						15	15	540	540	195	166	320	25		12		3	
+	Б1.О.01	Теоретические основы органической химии		1		3	3	108	108	40	34	68			3			
+	Б1.О.02	Физико-химические методы анализа	1			6	6	216	216	66	52	125	25		6			
+	Б1.О.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1		3	3	108	108	38	32	70			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	609	542	1102	125		9	24	18	
+	Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники		1		3	3	108	108	29	26	79			3			
+	Б1.В.02	Иностранный язык		2		3	3	108	108	35	32	73				3		
+	Б1.В.03	Управление научными коллективами		2		3	3	108	108	39	36	69				3		
+	Б1.В.04	Управление проектами		3		3	3	108	108	35	32	73					3	
+	Б1.В.ДВ.01	Профильная подготовка	12223			30	30	1080	1080	334	288	621	125		6	18	6	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Медицинская химия	12223			30	30	1080	1080	334	288	621	125		6	18	6	
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Молекулярная биология	1			6	6	216	216	70	56	121	25		6			
+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Синтез и анализ гетероциклических соединений	2			6	6	216	216	64	56	127	25			6		
+	Б1.В.ДВ.01.01.03	Фармакология	2			6	6	216	216	64	56	136	16			6		
+	Б1.В.ДВ.01.01.04	Компьютерный дизайн молекул	2			6	6	216	216	72	64	119	25			6		
+	Б1.В.ДВ.01.01.05	Медицинская химия	3			6	6	216	216	64	56	118	34				6	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Физико-химические методы анализа	23	23	12	30	30	1080	1080	336	302	685	59		6	15	9	
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Разработка и валидация аналитических методик			1	6	6	216	216	60	54	156			6			
-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Система менеджмента качества в аналитической лаборатории			2	6	6	216	216	60	54	156				6		
-	Б1.В.ДВ.01.02.03	Пробоотбор и пробоподготовка		2		3	3	108	108	31	28	77				3		
-	Б1.В.ДВ.01.02.04	Хроматографические методы анализа	2			6	6	216	216	62	54	129	25			6		
-	Б1.В.ДВ.01.02.05	Электрофоретические методы анализа	3			6	6	216	216	72	64	110	34				6	
-	Б1.В.ДВ.01.02.06	Основы биоаналитических исследований		3		3	3	108	108	51	48	57					3	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 1		3		3	3	108	108	35	32	73					3	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Иностранный язык для деловых контактов		3		3	3	108	108	35	32	73					3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Иностранный язык для научной работы		3		3	3	108	108	35	32	73					3	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 2		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 по выбору 3		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		1640	60	1650	6	9	6	27
Обязательная часть						21	21	756	756	18		692	46	696	6	9	6	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)		2		3	3	108	108	6		77	25	<u>75</u>		3		
+	Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			123	18	18	648	648	12		615	21	<u>621</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	32	32	112				2	2	
+	ФТД.01	Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel		3		2	2	72	72	12	12	60					2	
+	ФТД.02	Биоэтика		2		2	2	72	72	20	20	52				2		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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
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; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.В.02	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2
Б1.В.03	Управление научными коллективами	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.В.04	Управление проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.ДВ.01	Профильная подготовка	
Б1.В.ДВ.01.01	Медицинская химия	УК-6.1; УК-6.2; 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	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	Физико-химические методы анализа	УК-6.1; УК-6.2; 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	Разработка и валидация аналитических методик	УК-6.1; УК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.01.02.02	Система менеджмента качества в аналитической лаборатории	ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02.03	Пробоотбор и пробоподготовка	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02.04	Хроматографические методы анализа	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 по выбору 1	
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 по выбору 2	
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 по выбору 3	
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; ПК-4.1
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	Анализ научных и производственных данных с использованием программы Microsoft Excel	ОПК-3.2
	ФТД.02	Биоэтика	УК-5.2