

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

План принят на заседании Ученого Совета

Протокол № 12 от 04.07.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН №1803-2302

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Профиль: Производство фармацевтических препаратов

Кафедра: кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов

Факультет: факультет промышленной технологии лекарств

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
02.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО ВАЛИДАЦИИ (КВАЛИФИКАЦИИ) ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
02.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
02.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
02.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по Учебной работе

Начальник УМО

Декан факультета промышленной технологии лекарств

Председатель методической комиссии факультета

Ответственный за образовательную программу

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Наркевич И.А.

"04" июля 2023 г.



Ильинова Ю.Г./
Сиссе Д.С./
Куваева Е.В./
Алексеева Г.М./
Басевич А.В./

+	Б1.О.34	Организация производства по GMP		8			3	3	108	108	48	40	60								3	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							59	59	2452	2452	1140	974	1284	28		10	8	3	12	5	9	4	8		
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1			3	3	108	108	46	40	62		3								16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	
+	Б1.В.02	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	56	54	16		2								1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	Б1.В.03	Инженерная графика			1		3	3	108	108	49	40	59		3								25	кафедра технической механики и инженерной графики	
+	Б1.В.04	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования		2		2	3	3	108	108	49	40	59			3							25	кафедра технической механики и инженерной графики	
+	Б1.В.05	Культура русской речи		1			2	2	72	72	48	42	24		2								6	институт международных образовательных программ	
+	Б1.В.06	Экономика			2		3	3	108	108	50	44	58			3							4	кафедра экономики и управления	
+	Б1.В.07	Культурология		2			2	2	72	72	44	36	28			2							1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	Б1.В.08	Прикладная механика		4	3	4	6	6	216	216	93	72	109	14			3	3					25	кафедра технической механики и инженерной графики	
+	Б1.В.09	Основы микробиологии		4			3	3	108	108	54	48	54					3					18	кафедра микробиологии	
+	Б1.В.10	Оборудование и основы проектирования производств фармацевтических препаратов		6		5	6	6	216	216	95	76	107	14					3	3			16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	
+	Б1.В.11	Основы проектной деятельности и командообразование		6			3	3	108	108	54	48	54								3		29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения	
+	Б1.В.12	Основы промышленной асептики		7			2	2	72	72	36	32	36								2		18	кафедра микробиологии	
+	Б1.В.13	Конфликтология			8		4	4	144	144	64	54	80									4	4	кафедра экономики и управления	
+	Б1.В.14	Охрана труда		8			2	2	72	72	36	32	36									2	23	кафедра промышленной экологии	
+	Б1.В.ДВ.01	Элективная физическая культура и спорт		1234					328	328	144	136	184												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка		1234					328	328	144	136	184										3	центр физической культуры и здоровья	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура		1234					328	328	144	136	184										3	центр физической культуры и здоровья	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору		4			3	3	108	108	44	36	64					3							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физические основы дизайна молекул		4			3	3	108	108	44	36	64					3					7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Цифровые устройства измерения, контроля и управления		4			3	3	108	108	44	36	64					3					7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору		4			3	3	108	108	44	36	64					3							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оптические методы в физической химии		4			3	3	108	108	44	36	64					3							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Идентификация органических соединений		4			3	3	108	108	44	36	64					3					12	кафедра физической и коллоидной химии	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору		5			2	2	72	72	30	24	42								2		10	кафедра органической химии	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Практические решения в химической инженерии		5			2	2	72	72	30	24	42								2		22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы расчета теплообменного оборудования		5			2	2	72	72	30	24	42							2			22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору		6			3	3	108	108	44	36	64								3				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Основы фармацевтического маркетинга		6			3	3	108	108	44	36	64								3		4	кафедра экономики и управления	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Управление персоналом структурного подразделения		6			3	3	108	108	44	36	64								3		4	кафедра экономики и управления	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору		7			2	2	72	72	30	24	42									2			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Лекарственные препараты с модифицированным высвобождением		7			2	2	72	72	30	24	42									2		16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
-	Б1.В.ДВ.06.02	Технология лекарственных субстанций растительного происхождения		7			2	2	72	72	30	24	42									2		16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
-	Б1.В.ДВ.06.03	Технология лечебно-косметических средств		7			2	2	72	72	30	24	42									2		16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору		8			2	2	72	72	30	24	42									2			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Получение и применение адсорбентов на основе отходов фармацевтических производств		8			2	2	72	72	30	24	42									2		23	кафедра промышленной экологии
-	Б1.В.ДВ.07.02	Введение в фармакологию		8			2	2	72	72	30	24	42									2		19	кафедра фармакологии, клинической фармакологии
-	Б1.В.ДВ.07.03	Биотрансформация лекарственных веществ		8			2	2	72	72	30	24	42									2		20	кафедра биохимии
Блок 2. Практика							15	15	540	540	106		434		100		3				6	6			
Обязательная часть							9	9	324	324	72		252		68		3					6	6		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			2		3	3	108	108	50		58		48		3						22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	

+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6			6	6	216	216	22		194		20				6		16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	34		182		32					6				
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8			6	6	216	216	34		182		32						6	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	4		320								9			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	8					9	9	324	324	4		320								9	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	66	56	78				2			2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4	144	144	66	56	78				2			2				
+	ФТД.В.01	Английский язык с нуля		2				2	2	72	72	36	32	36				2				2		научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	
+	ФТД.В.02	Право интеллектуальной собственности в производстве лекарственных средств		6				2	2	72	72	30	24	42							2		13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	

Курс 1			Семестр 2														Семестр 3														
Э	Кэ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Конт роль	
4	4	46	29	144	94	198	50	1	48	15			504	6	6	60	28	122	90	238		3	44	18			539	2	2	32	
4	4	46	21	106	94	98	32	1	32	6			315	6	6	60	25	106	90	182		2	38	14			432	2	2	32	
			2	22			32							2	2	14															
2	2	23																													
			2	8		18			2	2			42																		
2	2	23	5	24	30	12		1	8				78	2	2	23															
			5	16	64				4				69	2	2	23															
			5	36		36			14	2			92				3	24		24			4	2			54				
			2			32			4	2			34				4			64			6	4			70				
			2			32			4	2			34				2			32			4	2			34				
																	2			32			2	2			36				
																	4	14		36		1	8	2			83				
																	5	24	56				6				58	2	2	32	
																	3	18		30		1	4	2			53				
																	2	8	10	10			2	2			40				
																	4	18	24	18			8	2			74				

8	38	100	18	16	9	189	3	16	56	1	6	4	107
---	----	-----	----	----	---	-----	---	----	----	---	---	---	-----

3	8	32	6	3	59
---	---	----	---	---	----

3	12	32	4	2	58
---	----	----	---	---	----

2	18	18	6	2	28
---	----	----	---	---	----

3	16	24	1	6	2	59
---	----	----	---	---	---	----

36	2	44	32	2	48
36	2	44	32	2	48
36	2	44	32	2	48

Семестр 8								Закрепленная кафедра		
КТО	АТО	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
32	14			354						
18	8			196						
								1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-5.3
								5	кафедра высшей математики	УК-1.5; ОПК-2.1
								3	центр физической культуры и здоровья	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
								5	кафедра высшей математики	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
								7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	ОПК-1.4; ОПК-5.2
								9	кафедра неорганической химии	УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.2
								23	кафедра промышленной экологии	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
								5	кафедра высшей математики	УК-1.5; ОПК-2.1
								2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
								2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
								2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
								2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
								5	кафедра высшей математики	УК-1.5; ОПК-2.1
								11	кафедра аналитической химии	УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
								7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
								25	кафедра технической механики и инженерной графики	ОПК-1.2; ОПК-1.3
								12	кафедра физической и коллоидной химии	УК-1.5; ОПК-1.4; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
								1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-1.4
								5	кафедра высшей математики	УК-1.1; ОПК-2.1; ПК-4.3
								10	кафедра органической химии	УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.2
								12	кафедра физической и коллоидной химии	ОПК-1.4; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
								22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-5.1
								4	кафедра экономики и управления	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-3.1
								4	кафедра экономики и управления	ОПК-3.1; ПК-5.1
								13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
								11	кафедра аналитической химии	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.2
								22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-5.1
								10	кафедра органической химии	ОПК-1.3
								16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.3
								16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ОПК-4.2; ОПК-5.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.3

						23	кафедра промышленной экологии	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.2
						13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1
						22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1
4	2		54			22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.3; ПК-5.1
4	2		40			13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.2; ПК-2.3
4	2		42			13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	УК-1.5; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1
6	2		60			16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
14	6		158					
						16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-9.1; УК-9.2
						1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
						25	кафедра технической механики и инженерной графики	УК-1.1; ПК-5.1
						25	кафедра технической механики и инженерной графики	УК-1.1; ПК-5.1
						6	институт международных образовательных программ	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.5
						4	кафедра экономики и управления	УК-10.1; УК-10.2; УК-11.2
						1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
						25	кафедра технической механики и инженерной графики	ПК-5.1
						18	кафедра микробиологии	УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2
						16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
						29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.4; УК-3.5
8	2		80			18	кафедра микробиологии	УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1
2	2		36			4	кафедра экономики и управления	УК-3.2; УК-3.3
						23	кафедра промышленной экологии	УК-8.2; УК-8.3
								УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
						3	центр физической культуры и здоровья	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
						3	центр физической культуры и здоровья	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
								УК-1.5
						7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	УК-1.5
						7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	УК-1.5
								УК-1.5
						12	кафедра физической и коллоидной химии	УК-1.5
						10	кафедра органической химии	УК-1.5
								ПК-2.1; ПК-5.1; ПК-5.2
						22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ПК-2.1; ПК-5.1; ПК-5.2
						22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ПК-2.1; ПК-5.1; ПК-5.2
								УК-10.2
						4	кафедра экономики и управления	УК-10.2

							4	кафедра экономики и управления	УК-3.4; УК-3.5; ПК-2.4
									ПК-2.2; ПК-4.1
							16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-2.2; ПК-4.1
							16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1
							16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1
4	2			42					ПК-2.2
4	2			42			23	кафедра промышленной экологии	ПК-2.2
4	2			42			19	кафедра фармакологии, клинической фармакологии	УК-1.5; ПК-2.1
4	2			42			20	кафедра биохимии	УК-1.5
	2	8	24	182					
							22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2
							16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3
	2	8	24	182					
	2	8	24	182			16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2
	2	2		320					
	2	2		320			16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
							2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
							13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	УК-11.3

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-4	Способен проводить работы по фармацевтической разработке лекарственных средств
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
A	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств
A/01.6	Проведение работ по фармацевтической разработке
Тип задач проф. деятельности:	технологический
ПК-1	Способен проводить работы по контролю качества фармацевтического производства
02.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
A	Проведение работ по контролю качества фармацевтического производства
A/01.6	Проведение работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды
A/02.6	Проведение испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды
ПК-2	Способен осуществлять проведение технологических процессов при производстве лекарственных средств
02.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
A	Выполнение работ по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств
A/02.6	Ведение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств
ПК-3	Способен осуществлять работы, связанные с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств
02.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
A	Ведение работ, связанных с фармацевтической системой качества производства лекарственных средств
A/01.6	Управление документацией фармацевтической системы качества
A/02.6	Аудит качества (самоинспекция) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов
ПК-3.1	Управляет документацией фармацевтической системы качества
02.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО ВАЛИДАЦИИ (КВАЛИФИКАЦИИ) ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
A	Проведение работ по валидации (квалификации) фармацевтического производства
A/01.6	Выполнение мероприятий по валидации (квалификации) фармацевтического производства
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-5	Способен разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств
02.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
A	Выполнение работ по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств
A/01.6	Разработка технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств