

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

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН №1803-1901

План принят на заседании Ученого Совета  
 Протокол № 10 от 25.06.2019

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Профиль: Химическая технология лекарственных средств  
 Кафедра: кафедра химической технологии лекарственных веществ  
 Факультет: промышленной технологии лекарств

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) Приказ № 1005 от 11.08.2016

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4а

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты

Код	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
02 013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
40	СВЯЗАННЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40 010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40 011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАБОТАМ
40 090	СПЕЦИАЛИСТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
+	Основной
+	научно-исследовательская
+	производственно-технологическая
+	организационно-управленческая
+	проектная

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник УМО

Декан факультета

Ответственный за образовательную программу  
 Председатель Методической комиссии  
 факультета

Ректор И.А. Наркевич



Ильинова Ю.Г.  
Грицаненко Д.С.  
Марченко А.Л.  
Дударев В.Г.  
Алексеева Г.М.

Типовой календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19										
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26													
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16													
1										*								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
II										*								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
III										*								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
IV										*								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							

Сводные данные

	Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	сем. 9	сем. 10	Всего	сем. 11	сем. 12	сем. 13	сем. 14	Всего	сем. 15	сем. 16	
Теоретическое обучение	17	19	36	17	21	38	4/6	4/6	5/6	3/6	16	34	16	12	29	138					
Экзаменационные сессии	2/6	1	2/6	1	1	2	2	2	1/6	3/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	1/6	4/6	4/6			
Учебная практика		2	2																		
Научно-исслед. работа																					
Производственная практика																					
Преддипломная практика																					
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																					
Каникулы	2	7	9	2	7	9	1	1	7	8	14/6	7	84/6	34	4/6						
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 ДН)	1 6 (6 ДН)	2 2/6 (14 ДН)	1 2/6 (8 ДН)	1 6 (6 ДН)	2 2/6 (14 ДН)	1 2/6 (8 ДН)	1 2/6 (8 ДН)	1 6 (6 ДН)	2 2/6 (14 ДН)	1 2/6 (8 ДН)	1 6 (6 ДН)	2 2/6 (14 ДН)	2 2/6 (14 ДН)	2 2/6 (14 ДН)	9 2/6 (56 ДН)					
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед					более 39 нед					более 39 нед					более 39 нед					
Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208					
Студентов																	208				
Групп																					



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						Итого акад. часов								Экспертная кафедра													
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт тное	Факт	Эксперт тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Курс 1								Курс 2	Курс 3	Курс 4	Код	Наименование		
																Сем. 1		Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7						Сем. 8	з.е.
<b>Базовая часть</b>																														
+	B1.B.01	История	1							3	3	108	108	42	40	43	23	3											1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	B1.B.02	Информатика		1						3	3	108	108	44	42	64		3											5	кафедра вышей математики
+	B1.B.03	Математика	1							6	6	216	216	86	84	96	34	6											5	кафедра вышей математики
+	B1.B.04	Физика								5	5	180	180	84	82	96		5											7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фрязипаевске
+	B1.B.05	Инженерная графика			1					3	3	108	108	44	42	64		3											25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	B1.B.06	Физическая культура и спорт		1						2	2	72	72	28	26	44		2											3	центр физической культуры и здоровья
+	B1.B.07	Общая и неорганическая химия	2	1						8	8	288	288	139	135	126	23	3	5										9	кафедра неорганической химии
+	B1.B.08	Иностранный язык								6	6	216	216	84	78	132		2	2										2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	B1.B.09	Культурология			2					3	3	108	108	42	40	66			3										1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	B1.B.10	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования			2					3	3	108	108	42	40	66			3										25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	B1.B.11	Введение в специальность			2					2	2	72	72	30	28	42			2										13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	B1.B.12	Философия				3				3	3	108	108	44	42	64			3										1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	B1.B.13	Аналитическая химия	3							5	5	180	180	96	94	52	32			5									11	кафедра аналитической химии
+	B1.B.14	Электротехника и промышленная электроника				3				3	3	108	108	44	42	64			3										7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фрязипаевске
+	B1.B.15	Материаловедение			3					2	2	72	72	28	26	44			2										25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	B1.B.16	Прикладная механика	4	3						6	6	216	216	90	86	103	23			3	3								25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	B1.B.17	Физическая химия	4	3						9	9	324	324	128	124	173	23			4	5								12	кафедра физической и коллоидной химии
+	B1.B.18	Основы теории вероятностей и математическая статистика				4				4	4	144	144	58	56	86				4									5	кафедра вышей математики
+	B1.B.19	Экономика			4					3	3	108	108	48	46	60				3									4	кафедра экономики и управления
+	B1.B.20	Культура русской речи		4						3	3	108	108	44	42	64				3									1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	B1.B.21	Органическая химия	5	4						11	11	396	396	212	208	161	23			4	7								10	кафедра органической химии
+	B1.B.22	Коллоидная химия		5						3	3	108	108	44	42	64				4									12	кафедра физической и коллоидной химии
+	B1.B.23	Общая химическая технология								4	4	144	144	58	56	86				4									13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	B1.B.24	Процессы и аппараты химической технологии	5							6	6	216	216	102	100	91	23				6								22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	B1.B.25	Экология		6						2	2	72	72	29	26	43					2								23	кафедра промышленной экологии
+	B1.B.26	Безопасность жизнедеятельности		6						3	3	108	108	44	42	64					3								23	кафедра промышленной экологии
+	B1.B.27	Физико-химические методы анализа	6							3	3	108	108	80	78	14	14					3							11	кафедра аналитической химии
+	B1.B.28	Конфрмиология		8						3	3	108	108	44	42	64						3							4	кафедра экономики и управления
+	B1.B.29	Правоведение		8						3	3	108	108	44	42	64						3							4	кафедра экономики и управления

		120	120	4220	4220	1892	1831	2200	218	27	15	22	22	20	8	6					
<b>Варшавская часть</b>																					
+	Б1.В.01	Оптика с элементами квантовой физики	2				6	6	216	216	74	72	117	25			6		7	научно-образовательный центр биологических исследований в фармацевтике	
+	Б1.В.02	Методы магнетического анализа		2			6	6	216	216	86	84	130				6		5	кафедра высшей математики	
+	Б1.В.03	Основы микробиологии					3	3	108	108	44	42	64					3	18	кафедра микробиологии	
+	Б1.В.04	Прикладная механика 2					2	2	72	72	30	28	42					2	25	кафедра технической механики и инженерной графики	
+	Б1.В.05	Основы экономики и управления фармацевтическими производствами	5				4	4	144	144	57	54	62	25				4	4	кафедра экономики и управления	
+	Б1.В.06	Химия биологически активных веществ					2	2	72	72	30	28	42					2	10	кафедра органической химии	
+	Б1.В.07	Массовые процессы и аппараты химической технологии	6				5	5	180	180	94	92	54	32				5	22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	
+	Б1.В.08	Молекуллярные химико-технологические процессы					3	3	108	108	46	44	62					3	22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	
+	Б1.В.09	Основы промышленной аналитики					2	2	72	72	36	34	36					2	18	кафедра микробиологии	
+	Б1.В.10	Химическая технология лекарственных субстанций и витаминизированных	7				7	8	288	288	132	130	124	32				8	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	
+	Б1.В.11	Технология готовых лекарственных средств	7				7	7	252	252	112	108	108	32				1	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	
+	Б1.В.12	Химия и технология фитопрепаратов	7				5	5	180	180	90	86	56	34				1	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	
+	Б1.В.13	Оборудование и основы проектирования производств фармацевтических субстанций					4	4	144	144	67	64	77					4	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	
+	Б1.В.14	Организация производства по GMP					2	2	72	72	36	34	36					2	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	
+	Б1.В.15	Охрана труда					2	2	72	72	36	34	36						23	кафедра промышленной экологии	
+	Б1.В.16	Химические реакторы					3	3	108	108	44	42	64					3	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	
+	Б1.В.17	Системы управления химико-технологическими процессами					3	3	108	108	54	52	54						3	22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.В.ДВ.01	Электронная физическая культура и спорт							328	328	144	136	184								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Электронная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка							328	328	144	136	184							3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.02	Электронная физическая культура и спорт: фитнес							328	328	144	136	184							3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.03	Электронная физическая культура и спорт: бадминтон							328	328	144	136	184							3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.04	Электронная физическая культура и спорт: баскетбол							328	328	144	136	184							3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.05	Электронная физическая культура и спорт: настольный теннис							328	328	144	136	184							3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.06	Электронная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура							328	328	144	136	184							3	центр физической культуры и здоровья
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2					3	3	108	108	32	30	76					3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	3D-графика в системе "Компас-Графика"					3	3	108	108	32	30	76					3	5	кафедра высшей математики	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии					3	3	108	108	32	30	76					3	5	кафедра высшей математики	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3					2	2	72	72	22	20	50					2			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Приложение линейной алгебры для решения технологических задач					2	2	72	72	22	20	50					2	5	кафедра высшей математики	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Безразмерные параметры в химических технологиях					2	2	72	72	22	20	50						2	7	научно-образовательный центр биологических исследований в фармацевтике
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4					3	3	108	108	32	30	76					3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование конных равновесий в триметрии					3	3	108	108	32	30	76					3	11	кафедра аналитической химии	

-	Б1.В.ДВ.04.02	Физические основы теории химической связи	3					3	108	108	32	30	76					3								7	научно-образовательный центр биологических исследований в фармацевтике	
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	4					3	108	108	32	30	76					3										
+	Б1.В.ДВ.05.01	Оптические методы в физической химии	4					3	108	108	32	30	76					3								12	кафедра физической и коллоидной химии	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Химия природных соединений	4					3	108	108	32	30	76					3								10	кафедра органической химии	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	4					3	108	108	32	30	76					3										
+	Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование для проведения нехимических процессов в фармацевтических производствах	4					3	108	108	32	30	76					3								25	кафедра технической механики и инженерной графики	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Цифровые устройства: измерение, контроль и управление	4					3	108	108	32	30	76					3								7	научно-образовательный центр биологических исследований в фармацевтике	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	5					2	72	72	20	18	52					2										
+	Б1.В.ДВ.07.01	Численные методы	5					2	72	72	20	18	52					2								5	кафедра вышей математики	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Получение и применение абсорбентов на основе отходов фармацевтических производств	5					2	72	72	20	18	52					2								23	кафедра промышленной экологии	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	5					3	108	108	32	30	76					3										
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы фармацевтического маркетинга	5					3	108	108	32	30	76					3								4	кафедра экономики и управления	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Психология общения	5					3	108	108	32	30	76					3								1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>	6					2	72	72	22	20	50					2										
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы биохимии	6					2	72	72	22	20	50					2								20	кафедра биохимии	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы молекулярной биологии	6					2	72	72	22	20	50					2								20	кафедра биохимии	
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>	7					2	72	72	22	20	50					2										
+	Б1.В.ДВ.10.01	Лекарственные препараты с модифицированными высвобождением	7					2	72	72	22	20	50					2								16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Технология лекарственных субстанций растительного происхождения	7					2	72	72	22	20	50					2								16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	
+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>	8					3	108	108	32	30	76					3										
+	Б1.В.ДВ.11.01	Химическая технология душистых веществ	8					3	108	108	32	30	76					3									13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
-	Б1.В.ДВ.11.02	Введение в фармакологию	8					3	108	108	32	30	76					3									19	кафедра фармакологии, клинической фармакологии
+	Б1.В.ДВ.12.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12</b>	8					3	108	108	32	30	76					3										
+	Б1.В.ДВ.12.01	Метрология, стандартизация, сертификация	8					3	108	108	32	30	76					3									13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
-	Б1.В.ДВ.12.02	Метрологическое обеспечение фармацевтических производств	8					3	108	108	32	30	76					3									13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
								96	3784	3784	1522	1452	2082	180				15	5	11	9	17	26	19				
								216	8104	8104	3424	3283	4282	399				27	30	27	33	29	25	26				

**Блок 2. Практики**

**Вариативная часть**

+	Б2.В.01	Учебная практика	2					3	108	108	50	48	58					3									
+	Б2.В.01.01	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2					3	108	108	50	48	58					3									
+	Б2.В.01.01.01(У)	промазовственные коммуникации*	2					3	108	108	50	48	58					3								22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б2.В.02	<b>Производственная практика</b>	8					9	324	324	52	24	272					6									
+	Б2.В.02.01(П)	технологическая практика*	6					6	216	216	22	16	194					6								13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	Б2.В.02.02(Н)	научно-исследовательская работа*	8					3	108	108	30	8	78					3								13	кафедра химической технологии лекарственных веществ

+	Б2.В.03(Л)	Преддипломная практика*		8					3	3	108	108	14	8	94				3	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
											15	540	540	116	80	424			3		6
											15	540	540	116	80	424			3		6

**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**

**Базовая часть**

+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8								9	324	324	4	2	320					9	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
											9	324	324	4	2	320					9		
											9	324	324	4	2	320					9		

**ФТД. Факультативы**

**Вариативная часть**

+	ФТД.В.01	История развития фармацевтической промышленности		3							2	72	72	22	20	50						2	1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	ФТД.В.02	Сложные случаи нагружения конструкций		4							3	108	108	34	32	74						3	25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	ФТД.В.03	Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах		7							3	108	108	32	30	76						3	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	ФТД.В.04	Цифровая грамотность		2							2	72	72	18	16	54						2	29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
+	ФТД.В.05	Цифровая культура		4							2	72	72	18	16	54						2	29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
+	ФТД.В.06	Когнитивные системы управления		6							2	72	72	18	16	54						2	29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
											14	504	504	142	130	362						2	2	
											14	504	504	142	130	362						2	3	

\* реализуется полностью в форме практической подготовки обучающихся























Лист актуализации учебного плана №1803-1901 по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) программы «Химическая технология лекарственных средств»

№	Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)	Дата и № протокола Ученого совета СПХФУ	Подпись ответственного
1	<p>Изменено распределение часов между Контролем и Самостоятельной работой студента в дисциплинах базовой части: Математика, Аналитическая химия, Прикладная механика, Физическая химия, Органическая химия, Процессы и аппараты химической технологии, Физическая технология лекарственных субстанций и витаминов, Технология готовых лекарственных средств.</p> <p>Добавлены новые факультативные дисциплины: Цифровая грамотность, Цифровая культура, Когнитивные системы управления</p>	<p>Протокол №13 от 30.06.2020</p>	
2	<p>Внесены изменения в разделы «Ллан», «Ллан Свод» в части наименования закрепленных кафедр</p>	<p>Протокол №14 от 18.08.2020</p>	
3	<p>Внесены изменения в разделы «Ллан», «Ллан Свод» в части указания компонентов, реализуемых в форме практической подготовки обучающихся</p>	<p>Протокол №4 от 16.12.2020</p>	