Министерство здравоохранения Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Наркевич И.А.*

«_» _____ 2019 г.

План принят на заседании Ученого Совета

Протокол № 10 от 25.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН №1803-1902

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Профиль: Производство фармацевтических препаратов

Кафедра: кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов

Факультет: промышленной технологии лекарств

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) Приказ № 1005 от 11.08.2016

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

+	*Основной*	*Виды профессиональной деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая
+	-	проектная

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Ильинова Ю.Г./*

Начальник УМО _____ */ Грицаненко Д.С./*

Декан факультета _____ */ Марченко А.Л./*

Ответственный за образовательную программу _____ */ Басевич А.В./*

Председатель Методической комиссии факультета _____ */ Алексеева Г.М./*

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
20

Типовой календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май			Июнь				Июль				Август			
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 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	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 - 31
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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								* * * * Э Э	Э	К	К				*	*									* *						Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
II										*								* * * *	Э	К	К				*	*									* *								Э	К	К	К	К	К	К
III										*								* *	Э	Э	К				*	*									* *				Э	Э Э Э Э * Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV										*								Э Э Э * * Э	Э К К						*	*									* *	Н Н Н Н Н *	Н	Пд Пд Пд Пд Пд Пд	Пд Пд Пд Пд Пд Пд	Д	Д Д Д * Д Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	19	36 2/6	17 4/6	21	38 4/6	17 4/6	16 5/6	34 3/6	16 5/6	12 2/6	29 1/6	138 4/6
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	1	2 2/6	1	1	2	2	1 1/6	3 1/6	2 1/6		2 1/6	9 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
Н	Научно-исслед. работа											1 5/6	1 5/6	1 5/6
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	2	7	9	2	7	9	1	7	8	1 4/6	7	8 4/6	34 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 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**	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																									
Базовая часть																									
+	Б1.Б.01	История	1					3	3	108	108	42	40	43	23	3								1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.Б.02	Информатика			1			3	3	108	108	44	42	64		3								5	кафедра высшей математики
+	Б1.Б.03	Математика	1					6	6	216	216	86	84	96	34	6								5	кафедра высшей математики
+	Б1.Б.04	Физика			1			5	5	180	180	84	82	96		5								7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.Б.05	Инженерная графика			1			3	3	108	108	44	42	64		3								25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	Б1.Б.06	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	28	26	44		2								3	центр физической культуры и здоровья
+	Б1.Б.07	Общая и неорганическая химия	2	1				8	8	288	288	139	135	126	23	3	5							9	кафедра неорганической химии
+	Б1.Б.08	Иностранный язык		123				6	6	216	216	84	78	132		2	2	2						2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	Б1.Б.09	Культурология		2				3	3	108	108	42	40	66			3							1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.Б.10	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования		2				3	3	108	108	42	40	66			3							25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	Б1.Б.11	Введение в специальность		2				2	2	72	72	30	28	42			2							13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	Б1.Б.12	Философия			3			3	3	108	108	44	42	64				3						1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.Б.13	Аналитическая химия	3					5	5	180	180	96	94	50	34			5						11	кафедра аналитической химии
+	Б1.Б.14	Электротехника и промышленная электроника			3			3	3	108	108	44	42	64				3						7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.Б.15	Материаловедение		3				2	2	72	72	28	26	44				2						25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	Б1.Б.16	Прикладная механика	4	3		4		6	6	216	216	90	86	101	25			3	3					25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	Б1.Б.17	Физическая химия	4	3				9	9	324	324	128	124	171	25			4	5					12	кафедра физической и коллоидной химии
+	Б1.Б.18	Основы теории вероятностей и математическая статистика			4			4	4	144	144	58	56	86					4					5	кафедра высшей математики
+	Б1.Б.19	Экономика		4				3	3	108	108	48	46	60					3					4	кафедра экономики и управления
+	Б1.Б.20	Культура русской речи		4				3	3	108	108	44	42	64					3					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.Б.21	Органическая химия	5	4				11	11	396	396	212	208	159	25				4	7				10	кафедра органической химии
+	Б1.Б.22	Коллоидная химия		5				3	3	108	108	44	42	64						3				12	кафедра физической и коллоидной химии
+	Б1.Б.23	Общая химическая технология			5			4	4	144	144	58	56	86						4				13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	Б1.Б.24	Процессы и аппараты химической технологии	5					6	6	216	216	102	100	89	25					6				22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.Б.25	Экология		6			6	2	2	72	72	29	26	43							2			23	кафедра промышленной экологии
+	Б1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности		6				3	3	108	108	44	42	64							3			23	кафедра промышленной экологии
+	Б1.Б.27	Физико-химические методы анализа	6					3	3	108	108	80	78	12	16						3			11	кафедра аналитической химии
+	Б1.Б.28	Конфликтология		8				3	3	108	108	44	42	64									3	4	кафедра экономики и управления
+	Б1.Б.29	Правоведение		8				3	3	108	108	44	42	64									3	4	кафедра экономики и управления

								120	120	4320	4320	1902	1831	2188	230	27	15	22	22	20	8		6		
Вариативная часть																									
+	Б1.В.01	Оптика с элементами квантовой физики	2					6	6	216	216	74	72	117	25		6							7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.В.02	Методы математического анализа			2			6	6	216	216	86	84	130			6							5	кафедра высшей математики
+	Б1.В.03	Основы микробиологии		4				3	3	108	108	44	42	64					3					18	кафедра микробиологии
+	Б1.В.04	Прикладная механика 2		4				2	2	72	72	30	28	42					2					25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	Б1.В.05	Основы экономики и управления фармацевтическим производством	5				5	4	4	144	144	57	54	62	25					4				4	кафедра экономики и управления
+	Б1.В.06	Химия биологически активных веществ		6				2	2	72	72	30	28	42							2			10	кафедра органической химии
+	Б1.В.07	Массообменные процессы и аппараты химической технологии	6			6		5	5	180	180	94	92	52	34						5			22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.В.08	Моделирование химико-технологических процессов		6				3	3	108	108	46	44	62							3			22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.В.09	Основы промышленной асептики		7				2	2	72	72	36	34	36								2		18	кафедра микробиологии
+	Б1.В.10	Химическая технология лекарственных субстанций и витаминов	7					8	8	288	288	128	126	126	34							8		13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	Б1.В.11	Технология готовых лекарственных средств	7	6		7		7	7	252	252	116	112	102	34						1	6		16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
+	Б1.В.12	Химия и технология фитопрепаратов	7	6				5	5	180	180	90	86	56	34						1	4		16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
+	Б1.В.13	Оборудование и основы проектирования производств фармацевтических препаратов			7		7	4	4	144	144	67	64	77								4		16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
+	Б1.В.14	Организация производства по GMP		8				2	2	72	72	36	34	36									2	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
+	Б1.В.15	Охрана труда		8				2	2	72	72	36	34	36									2	23	кафедра промышленной экологии
+	Б1.В.16	Химические реакторы		6				3	3	108	108	44	42	64							3			13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	Б1.В.17	Системы управления химико-технологическими процессами			8			3	3	108	108	54	52	54									3	22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	**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: фитнес		1234						328	328	144	136	184										3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.03	Элективная физическая культура и спорт: бадминтон		1234						328	328	144	136	184										3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.04	Элективная физическая культура и спорт: баскетбол		1234						328	328	144	136	184										3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.05	Элективная физическая культура и спорт: настольный теннис		1234						328	328	144	136	184										3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.06	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 Б1.В.ДВ.2**		**2**				3	**3**	**108**	**108**	**32**	**30**	**76**			3								
+	Б1.В.ДВ.02.01	3D-Графика в системе "Компас-графика"		2				3	3	108	108	32	30	76			3							5	кафедра высшей математики
-	Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии		2				3	3	108	108	32	30	76			3							5	кафедра высшей математики
+	**Б1.В.ДВ.03**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**3**				2	**2**	**72**	**72**	**22**	**20**	**50**				2							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Приложение линейной алгебры для решения технологических задач		3				2	2	72	72	22	20	50				2						5	кафедра высшей математики
-	Б1.В.ДВ.03.02	Безразмерные параметры в химических технологиях		3				2	2	72	72	22	20	50				2						5	кафедра высшей математики
+	**Б1.В.ДВ.04**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**3**				3	**3**	**108**	**108**	**32**	**30**	**76**				3							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование ионных равновесий в титриметрии		3				3	3	108	108	32	30	76				3						11	кафедра аналитической химии

-	Б1.В.ДВ.04.02	Физические основы теории химической связи		3				3	3	108	108	32	30	76				3						7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**4**				3	**3**	**108**	**108**	**32**	**30**	**76**					3						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Оптические методы в физической химии		4				3	3	108	108	32	30	76					3					12	кафедра физической и коллоидной химии
-	Б1.В.ДВ.05.02	Химия природных соединений		4				3	3	108	108	32	30	76					3					10	кафедра органической химии
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**4**				3	**3**	**108**	**108**	**32**	**30**	**76**					3						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование для проведения механических процессов в фармацевтических производствах		4				3	3	108	108	32	30	76					3					25	кафедра технической механики и инженерной графики
-	Б1.В.ДВ.06.02	Цифровые устройства измерения, контроля и управления		4				3	3	108	108	32	30	76					3					7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**5**				2	**2**	**72**	**72**	**20**	**18**	**52**						2					
+	Б1.В.ДВ.07.01	Численные методы		5				2	2	72	72	20	18	52						2				5	кафедра высшей математики
-	Б1.В.ДВ.07.02	Получение и применение адсорбентов на основе отходов фармацевтических производств		5				2	2	72	72	20	18	52						2				23	кафедра промышленной экологии
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**5**				3	**3**	**108**	**108**	**32**	**30**	**76**						3					
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы фармацевтического маркетинга		5				3	3	108	108	32	30	76						3				4	кафедра экономики и управления
-	Б1.В.ДВ.08.02	Психология общения		5				3	3	108	108	32	30	76						3				1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		**6**				2	**2**	**72**	**72**	**22**	**20**	**50**							2				
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы биохимии		6				2	2	72	72	22	20	50							2			20	кафедра биохимии
-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы молекулярной биологии		6				2	2	72	72	22	20	50							2			20	кафедра биохимии
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**22**	**20**	**50**								2			
+	Б1.В.ДВ.10.01	Лекарственные препараты с модифицированным высвобождением		7				2	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	2	72	72	22	20	50								2		16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**		**8**				3	**3**	**108**	**108**	**32**	**30**	**76**									3		
+	Б1.В.ДВ.11.01	Химическая технология душистых веществ		8				3	3	108	108	32	30	76									3	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
-	Б1.В.ДВ.11.02	Введение в фармакологию		8				3	3	108	108	32	30	76									3	19	кафедра фармакологии, клинической фармакологии
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**		**8**				3	**3**	**108**	**108**	**32**	**30**	**76**									3		
+	Б1.В.ДВ.12.01	Метрология, стандартизация, сертификация		8				3	3	108	108	32	30	76									3	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
-	Б1.В.ДВ.12.02	Метрологическое обеспечение фармацевтических производств		8				3	3	108	108	32	30	76									3	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
								96	*96*	*3784*	*3784*	*1522*	*1452*	*2076*	*186*		*15*	*5*	*11*	*9*	*17*	*26*	*13*		
								216	*216*	*8104*	*8104*	*3424*	*3283*	*4264*	*416*	*27*	*30*	*27*	*33*	*29*	*25*	*26*	*19*		
Блок 2.Практики																									
Вариативная часть																									
+	Б2.В.01	**Учебная практика**			**2**			3	**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	**3**	**108**	**108**	**50**	**48**	**58**			3								
+	Б2.В.01.01.01(У)	производственные коммуникации *			2			3	3	108	108	50	48	58			3							22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б2.В.02	**Производственная практика**		**8**	**6**			9	**9**	**324**	**324**	**52**	**24**	**272**							6		3		
+	Б2.В.02.01(П)	технологическая практика *			6			6	6	216	216	22	16	194							6			16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
+	Б2.В.02.02(Н)	научно-исследовательская работа *		8				3	3	108	108	30	8	78									3	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов

+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика *			8			3	3	108	108	14	8	94									3	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
								15	*15*	*540*	*540*	*116*	*80*	*424*			*3*				*6*		*6*		
								15	*15*	*540*	*540*	*116*	*80*	*424*			*3*				*6*		*6*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																									
Базовая часть																									
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8					9	9	324	324	4	2	320									9	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
								9	*9*	*324*	*324*	*4*	*2*	*320*									*9*		
								9	*9*	*324*	*324*	*4*	*2*	*320*									*9*		
ФТД.Факультативы																									
Вариативная часть																									
+	ФТД.В.01	История развития фармацевтической промышленности		3				2	2	72	72	22	20	50				2						1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	ФТД.В.02	Сложные случаи нагружения конструкций		4				3	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	3	108	108	32	30	76								3		13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	ФТД.В.04	Цифровая грамотность		2				2	2	72	72	18	16	54			2							29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
+	ФТД.В.05	Цифровая культура		4				2	2	72	72	18	16	54					2					29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
+	ФТД.В.06	Когнитивные системы управления		6				2	2	72	72	18	16	54							2			29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
								14	*14*	*504*	*504*	*142*	*130*	*362*			*2*	*2*	*5*		*2*	*3*			
								14	*14*	*504*	*504*	*142*	*130*	*362*			*2*	*2*	*5*		*2*	*3*			

* реализуется полностью в форме практической подготовки обучающегося

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																															
																Сем. 1															Сем. 2															
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	Э	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Кэ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	Э	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Кэ	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																															
Базовая часть																																															
+	Б1.Б.01	История	1					3	3	36	108	108	42	43	23	3	108	18			18	2	2					43	2	23															
+	Б1.Б.02	Информатика			1			3	3	36	108	108	44	64		3	108	14		24			4	2				64																	
+	Б1.Б.03	Математика	1					6	6	36	216	216	86	96	34	6	216	34		40		2	8					96	2	34															
+	Б1.Б.04	Физика			1			5	5	36	180	180	84	96		5	180	22	18	34			8	2				96																	
+	Б1.Б.05	Инженерная графика			1			3	3	36	108	108	44	64		3	108	10		28			4	2				64																	
+	Б1.Б.06	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	28	44		2	72	8			16		2	2				44																	
+	Б1.Б.07	Общая и неорганическая химия	2	1				8	8	36	288	288	139	126	23	3	108	12	33				4	2				57			5	180	16	64			2	4					69	2	23
+	Б1.Б.08	Иностранный язык		123				6	6	36	216	216	84	132		2	72			22			4	2				44			2	72			22			4	2				44		
+	Б1.Б.09	Культурология		2				3	3	36	108	108	42	66																	3	108	18			18		4	2				66		
+	Б1.Б.10	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования		2				3	3	36	108	108	42	66																	3	108			36			4	2				66		
+	Б1.Б.11	Введение в специальность		2				2	2	36	72	72	30	42																	2	72	8		16			4	2				42		
+	Б1.Б.12	Философия			3			3	3	36	108	108	44	64																															
+	Б1.Б.13	Аналитическая химия	3					5	5	36	180	180	96	50	34																														
+	Б1.Б.14	Электротехника и промышленная электроника			3			3	3	36	108	108	44	64																															
+	Б1.Б.15	Материаловедение		3				2	2	36	72	72	28	44																															
+	Б1.Б.16	Прикладная механика	4	3		4		6	6	36	216	216	90	101	25																														
+	Б1.Б.17	Физическая химия	4	3				9	9	36	324	324	128	171	25																														
+	Б1.Б.18	Основы теории вероятностей и математическая статистика			4			4	4	36	144	144	58	86																															
+	Б1.Б.19	Экономика		4				3	3	36	108	108	48	60																															
+	Б1.Б.20	Культура русской речи		4				3	3	36	108	108	44	64																															
+	Б1.Б.21	Органическая химия	5	4				11	11	36	396	396	212	159	25																														
+	Б1.Б.22	Коллоидная химия		5				3	3	36	108	108	44	64																															
+	Б1.Б.23	Общая химическая технология			5			4	4	36	144	144	58	86																															
+	Б1.Б.24	Процессы и аппараты химической технологии	5					6	6	36	216	216	102	89	25																														
+	Б1.Б.25	Экология		6			6	2	2	36	72	72	29	43																															
+	Б1.Б.26	Безопасность жизнедеятельности		6				3	3	36	108	108	44	64																															
+	Б1.Б.27	Физико-химические методы анализа	6					3	3	36	108	108	80	12	16																														
+	Б1.Б.28	Конфликтология		8				3	3	36	108	108	44	64																															
+	Б1.Б.29	Правоведение		8				3	3	36	108	108	44	64																															
								120	*120*		*4320*	*4320*	*1902*	*2188*	*230*	*27*	*972*	*118*	*51*	*148*	*34*	*4*	*36*	*12*				*508*	*4*	*57*	*15*	*540*	*42*	*64*	*74*	*18*	*2*	*20*	*8*				*287*	*2*	*23*
Вариативная часть																																															
+	Б1.В.01	Оптика с элементами квантовой физики	2					6	6	36	216	216	74	117	25																6	216	18	24	18		2	10					117	2	25
+	Б1.В.02	Методы математического анализа			2			6	6	36	216	216	86	130																	6	216	36		36			12	2				130		
+	Б1.В.03	Основы микробиологии		4				3	3	36	108	108	44	64																															
+	Б1.В.04	Прикладная механика 2		4				2	2	36	72	72	30	42																															
+	Б1.В.05	Основы экономики и управления фармацевтическим производством	5				5	4	4	36	144	144	57	62	25																														
+	Б1.В.06	Химия биологически активных веществ		6				2	2	36	72	72	30	42																															
+	Б1.В.07	Массообменные процессы и аппараты химической технологии	6			6		5	5	36	180	180	94	52	34																														
+	Б1.В.08	Моделирование химико-технологических процессов		6				3	3	36	108	108	46	62																															
+	Б1.В.09	Основы промышленной асептики		7				2	2	36	72	72	36	36																															
+	Б1.В.10	Химическая технология лекарственных субстанций и витаминов	7					8	8	36	288	288	128	126	34																														
+	Б1.В.11	Технология готовых лекарственных средств	7	6		7		7	7	36	252	252	116	102	34																														
+	Б1.В.12	Химия и технология фитопрепаратов	7	6				5	5	36	180	180	90	56	34																														
+	Б1.В.13	Оборудование и основы проектирования производств фармацевтических препаратов			7		7	4	4	36	144	144	67	77																															

| Курс 2 | | |

Курс 4																																								Закрепленная кафедра		-
Сен. 7																					Сен. 8																				
КРП	ГК	ИК	СР	Кэ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	Э	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Кэ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	Э	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Кэ	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
																																				1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	ОК-2.1; ОК-2.2
																																				5	кафедра высшей математики	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-2.2; ПК-22.1
																																				5	кафедра высшей математики	ОПК-1.1; ПК-2.1
																																				7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ПК-8.1; ПК-16.1
																																				25	кафедра технической механики и инженерной графики	ОПК-5.1; ПК-9.1; ПК-9.2
																																				3	центр физической культуры и здоровья	ОК-8.1; ОК-8.2; ОК-8.3
																																				9	кафедра неорганической химии	ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-16.1; ПК-18.1
																																				2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	ОК-5.3; ОК-5.4
																																				1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	ОК-6.2
																																				25	кафедра технической механики и инженерной графики	ОПК-5.1; ПК-9.2; ПК-23.1
																																				13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	ОК-7.1; ОК-7.2; ОК-7.3; ПК-12.2
																																				1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	ОК-1.1; ОК-1.2
																																				11	кафедра аналитической химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ПК-5.4; ПК-10.2; ПК-16.1; ПК-17.1
																																				7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	ОПК-2.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-19.1; ПК-19.2
																																				25	кафедра технической механики и инженерной графики	ОПК-3.1; ПК-8.2; ПК-9.1
																																				25	кафедра технической механики и инженерной графики	ОПК-5.1; ПК-9.2; ПК-9.3
																																				12	кафедра физической и коллоидной химии	ОПК-3.2; ПК-10.1; ПК-16.1
																																				5	кафедра высшей математики	ОПК-1.1; ПК-2.1
																																				4	кафедра экономики и управления	ОК-3.1; ОК-3.2
																																				1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	ОК-5.1; ОК-5.2; ОК-5.4
																																				10	кафедра органической химии	ОПК-3.1; ОПК-3.3; ПК-5.4; ПК-16.1; ПК-18.1
																																				12	кафедра физической и коллоидной химии	ОПК-3.2; ПК-10.1
																																				13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	ОПК-3.3; ОПК-4.1; ПК-4.2
																																				22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-9.3
			43																																	23	кафедра промышленной экологии	ОПК-6.1; ПК-4.2
			64																																	23	кафедра промышленной экологии	ОК-9.1; ОК-9.2; ОК-9.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
			12	2	16																															11	кафедра аналитической химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-5.4; ПК-10.1; ПК-16.1; ПК-17.1; ПК-19.1; ПК-19.2
																					3	108	12		24			6	2				64			4	кафедра экономики и управления	ОК-6.1; ОК-6.2; ОК-6.3; ПК-14.1
																					3	108	12		24			6	2				64			4	кафедра экономики и управления	ОК-4.1; ОК-4.2; ОПК-4.2
			119	*2*	*16*																*6*	*216*	*24*		*48*			*12*	*4*				*128*					
																																				7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ПК-16.1
																																				5	кафедра высшей математики	ОПК-1.1; ПК-16.2
																																				18	кафедра микробиологии	ОПК-1.3; ПК-5.5
																																				25	кафедра технической механики и инженерной графики	ПК-8.1; ПК-9.3; ПК-23.1
																																				4	кафедра экономики и управления	ПК-3.3; ПК-12.1; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-15.1; ПК-15.2
			42																																	10	кафедра органической химии	ПК-16.1; ПК-18.1
4			52	2	34																															22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-9.3
			62																																	22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ПК-16.2; ПК-22.2
						2	72	8	24				2	2				36																		18	кафедра микробиологии	ПК-3.4; ПК-5.5; ПК-10.3
						8	288	16	64	32		2	12					126	2	34																13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	ОПК-4.1; ПК-1.1; ПК-1.4; ПК-4.1; ПК-5.3; ПК-17.2; ПК-18.1; ПК-20.1; ПК-20.2
			2			6	216		64			2	10		4			100	2	34																16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-17.2; ПК-18.2; ПК-20.1; ПК-20.2
			2			4	144		48			2	4					54	2	34																16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-17.2; ПК-18.1; ПК-20.1; ПК-20.2
						4	144	24		32			8	3				77																		16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-4.3; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-21.1; ПК-21.2; ПК-23.2

+	Б1.В.14	Организация производства по GMP		8				2	2	36	72	72	36	36																																			
+	Б1.В.15	Охрана труда		8				2	2	36	72	72	36	36																																			
+	Б1.В.16	Химические реакторы		6				3	3	36	108	108	44	64																																			
+	Б1.В.17	Системы управления химико-технологическими процессами			8			3	3	36	108	108	54	54																																			
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективная физическая культура и спорт**		**1234**							**328**	**328**	**144**	**184**			**82**			**32**				**2**			**48**				**82**			**36**				**2**				**44**		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка		1234							328	328	144	184			82			32				2			48				82			36				2				44		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Элективная физическая культура и спорт: фитнес		1234							328	328	144	184			82			32				2			48				82			36				2				44		
-	Б1.В.ДВ.01.03	Элективная физическая культура и спорт: бадминтон		1234							328	328	144	184			82			32				2			48				82			36				2				44		
-	Б1.В.ДВ.01.04	Элективная физическая культура и спорт: баскетбол		1234							328	328	144	184			82			32				2			48				82			36				2				44		
-	Б1.В.ДВ.01.05	Элективная физическая культура и спорт: настольный теннис		1234							328	328	144	184			82			32				2			48				82			36				2				44		
-	Б1.В.ДВ.01.06	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура		1234							328	328	144	184			82			32				2			48				82			36				2				44		
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**2**				3	3		**108**	**108**	**32**	**76**															3	**108**			**26**			4	**2**				**76**		
+	Б1.В.ДВ.02.01	3D-Графика в системе "Компас-графика"		2				3	3	36	108	108	32	76															3	108			26			4	2				76		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Информационные технологии		2				3	3	36	108	108	32	76															3	108			26			4	2				76		
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**3**				2	2		**72**	**72**	**22**	**50**																																			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Приложение линейной алгебры для решения технологических задач		3				2	2	36	72	72	22	50																																			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Безразмерные параметры в химических технологиях		3				2	2	36	72	72	22	50																																			
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**3**				3	3		**108**	**108**	**32**	**76**																																			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование ионных равновесий в титриметрии		3				3	3	36	108	108	32	76																																			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Физические основы теории химической связи		3				3	3	36	108	108	32	76																																			
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**4**				3	3		**108**	**108**	**32**	**76**																																			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Оптические методы в физической химии		4				3	3	36	108	108	32	76																																			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Химия природных соединений		4				3	3	36	108	108	32	76																																			
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**4**				3	3		**108**	**108**	**32**	**76**																																			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование для проведения механических процессов в фармацевтических производствах		4				3	3	36	108	108	32	76																																			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Цифровые устройства измерения, контроля и управления		4				3	3	36	108	108	32	76																																			
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**5**				2	2		**72**	**72**	**20**	**52**																																			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Численные методы		5				2	2	36	72	72	20	52																																			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Получение и применение адсорбентов на основе отходов фармацевтических производств		5				2	2	36	72	72	20	52																																			
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**5**				3	3		**108**	**108**	**32**	**76**																																			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы фармацевтического маркетинга		5				3	3	36	108	108	32	76																																			
-	Б1.В.ДВ.08.02	Психология общения		5				3	3	36	108	108	32	76																																			
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		**6**				2	2		**72**	**72**	**22**	**50**																																			
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы биохимии		6				2	2	36	72	72	22	50																																			
-	Б1.В.ДВ.09.02	Основы молекулярной биологии		6				2	2	36	72	72	22	50																																			
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**7**				2	2		**72**	**72**	**22**	**50**																																			
+	Б1.В.ДВ.10.01	Лекарственные препараты с модифицированным высвобождением		7				2	2	36	72	72	22	50																																			
-	Б1.В.ДВ.10.02	Технология лекарственных субстанций растительного происхождения		7				2	2	36	72	72	22	50																																			
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**		**8**				3	3		**108**	**108**	**32**	**76**																																			
+	Б1.В.ДВ.11.01	Химическая технология душистых веществ		8				3	3	36	108	108	32	76																																			
-	Б1.В.ДВ.11.02	Введение в фармакологию		8				3	3	36	108	108	32	76																																			
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**		**8**				3	3		**108**	**108**	**32**	**76**																																			
+	Б1.В.ДВ.12.01	Метрология, стандартизация, сертификация		8				3	3	36	108	108	32	76																																			
-	Б1.В.ДВ.12.02	Метрологическое обеспечение фармацевтических производств		8				3	3	36	108	108	32	76																																			
								96	*96*		*3784*	*3784*	*1522*	*2076*	*186*		*82*			*32*				*2*			*48*			*15*	*622*	*54*	*24*	*116*		*2*	*26*	*6*				*387*	*2*	*25*
								216	*216*		*8104*	*8104*	*3424*	*4264*	*416*	*27*	*1054*	*118*	*51*	*180*	*34*	*4*	*36*	*14*			*556*	*4*	*57*	*30*	*1162*	*96*	*88*	*190*	*18*	*4*	*46*	*14*				*654*	*4*	*48*
Блок 2.Практики																																																	
Вариативная часть																																																	
+	Б2.В.01	**Учебная практика**			2			3	3		108	108	50	58																3	108							2		48		58		
+	Б2.В.01.01	**практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**			2			3	3		108	108	50	58																3	108							2		48		58		

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

																																					22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-3.2; ОПК-5.2; ПК-2.2; ПК-9.3
	16	4	194																	3	108							2		8	20	78					ПК-1.1; ПК-1.4; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.5; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.2; ПК-16.2; ПК-17.2; ПК-18.1; ПК-18.2; ПК-19.2; ПК-20.1; ПК-21.2; ПК-22.2
	16	4	194																																		16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-1.1; ПК-1.4; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.2
																				3	108							2		8	20	78				16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-16.2; ПК-17.2; ПК-18.1; ПК-18.2; ПК-19.2; ПК-20.1
																				3	108							2		8	4	94				16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-1.5; ПК-3.1; ПК-4.3; ПК-5.5; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.2; ПК-14.1; ПК-15.1; ПК-21.2; ПК-22.1; ПК-23.1
	16	*4*	*194*																	*6*	*216*							*4*		*16*	*24*	*172*						
	16	*4*	*194*																	*6*	*216*							*4*		*16*	*24*	*172*						

																				9	324							2		2		320				16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23
																				9	*324*							*2*		*2*		*320*						
																				9	*324*							*2*		*2*		*320*						

																																					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	ОК-2.2
																																					25	кафедра технической механики и инженерной графики	ПК-6.1; ПК-8.1; ПК-9.3; ПК-19.1
						3	108	12		12			6	2				76																			13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	ПК-5.1
																																					29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения	ПК-2.1; ПК-22.1; ПК-22.2
																																					29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения	ПК-2.2; ПК-22.1; ПК-22.2
			54																																		29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения	ПК-2.2; ПК-22.1; ПК-22.2
			54			*3*	*108*	*12*		*12*			*6*	*2*				*76*																					
			54			*3*	*108*	*12*		*12*			*6*	*2*				*76*																					

Лист актуализации учебного плана №1803-1902
по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленность (профиль) программы «Производство фармацевтических препаратов»

№	Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)	Дата и № протокола Ученого совета СПХФУ	Подпись ответственного
1	Добавлены новые факультативные дисциплины: Цифровая грамотность, Цифровая культура, Когнитивные системы управления	Протокол №13 от 30.06.2020	
2	Внесены изменения в разделы «План», «План Свод» в части наименования закрепленных кафедр	Протокол №14 от 18.08.2020	
3	Внесены изменения в разделы «План», «План Свод» в части указания компонентов, реализуемых в форме практической подготовки обучающегося	Протокол №4 от 16.12.2020	