

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 №1803-2301

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология

Профиль: Химическая технология лекарственных средств

Кафедра: кафедра химической технологии лекарственных веществ

Факультет: факультет промышленной технологии лекарств

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

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./

/ Дударев В.Г./

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

		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 4/6	19	36 4/6	18	19 3/6	37 3/6	17 4/6	19 1/6	36 5/6	18 4/6	10 4/6	29 2/6	140 2/6
Э	Экзаменационные сессии	1	1 1/6	2 1/6	4/6	1 4/6	2 2/6	1	1	2	1 3/6	4/6	2 1/6	8 4/6
У	Учебная практика		2	2										2
Н	Научно-исслед. работа											4	4	4
П	Производственная практика								4	4				4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	2	6 5/6	8 5/6	2	7 5/6	9 5/6	2	5	7	1 3/6	7	8 3/6	34 1/6
*	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)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	9 (54 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)								216	216	8104	8104	3682.85	3319	4084.6	336.55		57	60	54	45			
Обязательная часть								149	149	5364	5364	2467.05	2229	2590.05	306.9		39	42	40	28			
+	Б1.О.01	История России	2	1				4	4	144	144	114	108	16	14		4				1	Кафедра социально-гуманитарных	
+	Б1.О.02	Математика	1					6	6	216	216	94	84	99	23		6				7	Научно-образовательный центр	
+	Б1.О.03	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	30	24	42			2				3	Центр физической культуры и	
+	Б1.О.04	Физика	12					10	10	360	360	162	140	152	46		10				7	Научно-образовательный центр	
+	Б1.О.05	Общая и неорганическая химия	2	1				8	8	288	288	137	125	128	23		8				12	Кафедра физической и	
+	Б1.О.06	Информатика		2				2	2	72	72	30	26	42			2				7	Научно-образовательный центр	
+	Б1.О.07	Методы математического анализа			2			5	5	180	180	88	72	92			5				7	Научно-образовательный центр	
+	Б1.О.08	Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке	4	23344				12	12	432	432	196	164	204	32		2	10			2	Научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной	
+	Б1.О.08.01	Иностранный язык		234				6	6	216	216	114	96	102			2	4		2		Научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной	
+	Б1.О.08.02	Деловые коммуникации на иностранных языках		34				5	5	180	180	80	68	100				5		2		Научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной	
+	Б1.О.08.03(К)	Экзамен по модулю "Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке"	4					1	1	36	36	2		2		32		1		2		Научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		3				3	3	108	108	54	48	54				3			23	Кафедра промышленной экологии	
+	Б1.О.10	Основы теории вероятности и математической статистики			3			4	4	144	144	60	50	84				4			7	Научно-образовательный центр физико-математических наук и	
+	Б1.О.11	Аналитическая химия	3					5	5	180	180	88	80	60	32			5			11	Кафедра аналитической химии	
+	Б1.О.12	Электротехника и промышленная электроника			3			3	3	108	108	54	48	54				3			7	Научно-образовательный центр физико-математических наук и	
+	Б1.О.13	Материаловедение		3				2	2	72	72	32	28	40				2			22	Кафедра процессов и аппаратов	
+	Б1.О.14	Физическая химия	4	3				9	9	324	324	134	114	167	23			9			12	Кафедра физической и	
+	Б1.О.15	Статистические методы обработки данных с использованием программного обеспечения		4				2	2	72	72	30	24	42				2			7	Научно-образовательный центр физико-математических наук и цифровых технологий	
+	Б1.О.16	Органическая химия	5		4			11	11	396	396	203.35	192	168	24.65			4	7		10	Кафедра органической химии	
+	Б1.О.17	Коллоидная химия			5			3	3	108	108	44.45	42	63.55					3		12	Кафедра физической и	
+	Б1.О.18	Правоведение			5			4	4	144	144	57.05	54	86.95					4		4	Кафедра экономики и управления	
+	Б1.О.19	Основы экономики и управления фармацевтическим производством	5					4	4	144	144	56.95	52	71.4	15.65				4		4	Кафедра экономики и управления	
+	Б1.О.20	Общая химическая технология			6			3	3	108	108	54.95	52	53.05					3		13	Научно-образовательный центр	
+	Б1.О.21	Физико-химические методы анализа			6			3	3	108	108	65.45	62	42.55					3		11	Кафедра аналитической химии	
+	Б1.О.22	Химия биологически активных веществ		6				2	2	72	72	31.75	30	40.25					2		10	Кафедра органической химии	
+	Б1.О.23	Технология готовых лекарственных средств	7	6				7	7	252	252	101.3	94	126.05	24.65				2	5	16	Кафедра промышленной технологии	
+	Б1.О.24	Экология		7				2	2	72	72	27.55	26	44.45						2	23	Кафедра промышленной экологии	
+	Б1.О.25	Химическая технология лекарственных субстанций и витаминов	7					8	8	288	288	119.95	112	143.4	24.65					8	13	Научно-образовательный центр химической технологии органических	
+	Б1.О.26	Моделирование химико-технологических процессов		7				3	3	108	108	42.25	40	65.75						3	22	Кафедра процессов и аппаратов химической технологии	
+	Б1.О.27	Метрологическое обеспечение фармацевтических производств		7				2	2	72	72	40.15	38	31.85						2	13	Научно-образовательный центр химической технологии органических	
+	Б1.О.28	Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах		8				2	2	72	72	27.55	26	44.45						2	13	Научно-образовательный центр химической технологии органических	
+	Б1.О.29	Организация производства по GMP		8				3	3	108	108	42.25	40	65.75						3	16	Кафедра промышленной технологии	
+	Б1.О.30	Системы управления химико-технологическими процессами			8			3	3	108	108	50.75	48	57.25						3	22	Кафедра процессов и аппаратов химической технологии	
+	Б1.О.31	Массообменные процессы и аппараты химической технологии	6		5	6		12	12	432	432	198.35	186	209.35	24.3				12				

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.О.31.01	Процессы и аппараты химической технологии			5			4	4	144	144	96.95	92	47.05					4	22		Кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.31.02	Массообменные процессы и аппараты химической технологии	6					5	5	180	180	92.65	86	71.7		15.65			5	22		Кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.31.03	Проектирование массообменных процессов				6		3	3	108	108	8.75	8	90.6		8.65			3	22		Кафедра процессов и аппаратов
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									67	67	2740	2740	1215.8	1090	1494.55	29.65		18	18	14	17	
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1				3	3	108	108	46	40	62			3				13	Научно-образовательный центр
+	Б1.В.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	56	54	16			2				1	Кафедра социально-гуманитарных
+	Б1.В.03	Инженерная графика			1			3	3	108	108	48	40	60			3				22	Кафедра процессов и аппаратов
+	Б1.В.04	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования		2			2	3	3	108	108	49	40	59			3				22	Кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.В.05	Культура русской речи		1				2	2	72	72	48	42	24			2				1	Кафедра социально-гуманитарных
+	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
+	Б1.В.08	Прикладная механика	4	3		4		6	6	216	216	90	72	112	14			6			22	Кафедра процессов и аппаратов
+	Б1.В.09	Основы микробиологии		4				3	3	108	108	54	48	54				3			18	Кафедра микробиологии
+	Б1.В.10	Философия			4			3	3	108	108	44	38	64				3			1	Кафедра социально-гуманитарных
+	Б1.В.11	Основы проектной деятельности и командообразование		5				3	3	108	108	50.65	48	57.35					3		29	Кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
+	Б1.В.12	Основы технологии фитопрепаратов		6				3	3	108	108	44.35	42	63.65					3		16	Кафедра промышленной технологии
+	Б1.В.13	Основы промышленной асептики		7				2	2	72	72	33.85	32	38.15						2	18	Кафедра микробиологии
+	Б1.В.14	Конфликтология		8				3	3	108	108	57.05	54	50.95						3	4	Кафедра экономики и управления
+	Б1.В.15	Охрана труда		8				2	2	72	72	33.85	32	38.15						2	23	Кафедра промышленной экологии
+	Б1.В.16	Производство фармацевтических субстанций	7		6	7		9	9	324	324	116.45	108	191.9	15.65				3	6		
+	Б1.В.16.01	Оборудование и основы проектирования производств фармацевтических субстанций	7		6			6	6	216	216	107.7	100	92.65		15.65			3	13	3	Научно-образовательный центр химической технологии органических
+	Б1.В.16.02	Проектирование производств фармацевтических субстанций				7		3	3	108	108	8.75	8	99.25						16	3	Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов им. К.Ю.
+	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	Практикум по физическим основам дизайна молекул		4				3	3	108	108	44	36	64				3		7		Научно-образовательный центр физико-математических наук и
-	Б1.В.ДВ.02.02	Физико-математические основы спектрального анализа		4				3	3	108	108	44	36	64				3		7		Научно-образовательный центр физико-математических наук и
+	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		12		Кафедра физической и
-	Б1.В.ДВ.03.02	Идентификация органических соединений		4				3	3	108	108	44	36	64				3		10		Кафедра органической химии
-	Б1.В.ДВ.03.03	Оборудование для проведения механических процессов в фармацевтических производствах		4				3	3	108	108	44	36	64				3		22		Кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору		6				3	3	108	108	38.05	36	69.95					3			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы фармацевтического маркетинга		6				3	3	108	108	38.05	36	69.95					3	4		Кафедра экономики и управления
-	Б1.В.ДВ.04.02	Управление персоналом структурного подразделения		6				3	3	108	108	38.05	36	69.95					3	4		Кафедра экономики и управления
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору		5				2	2	72	72	29.65	28	42.35					2			

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.ДВ.05.01	Получение и применение адсорбентов на основе отходов фармацевтических производств		5				2	2	72	72	29.65	28	42.35					2	23		Кафедра промышленной экологии
-	Б1.В.ДВ.05.02	Введение в фармакологию		5				2	2	72	72	29.65	28	42.35					2	19		Кафедра фармакологии и
-	Б1.В.ДВ.05.03	Биотрансформация лекарственных веществ		5				2	2	72	72	29.65	28	42.35					2	20		Кафедра биохимии
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору		7				2	2	72	72	25.45	24	46.55						2		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Лекарственные препараты с модифицированным высвобождением		7				2	2	72	72	25.45	24	46.55						16	2	Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов им. К.Ю.
-	Б1.В.ДВ.06.02	Технология лекарственных субстанций растительного происхождения		7				2	2	72	72	25.45	24	46.55						16	2	Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов им. К.Ю.
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору		8				2	2	72	72	25.45	24	46.55						2		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Практикум по химической технологии душистых веществ		8				2	2	72	72	25.45	24	46.55						13	2	Научно-образовательный центр химической технологии органических
-	Б1.В.ДВ.07.02	Практикум по химической технологии витаминов		8				2	2	72	72	25.45	24	46.55						13	2	Научно-образовательный центр химической технологии органических
Блок 2.Практика								15	15	540	540	12.7		518.65	8.65	400	3		6	6		
Обязательная часть								9	9	324	324	6.35		317.65		200	3		6			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			2			3	3	108	108	2		106			3				22	Кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6			6	6	216	216	4.35		211.65		200			6		13	Научно-образовательный центр химической технологии органических веществ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	6.35		201	8.65	200				6		
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8			6	6	216	216	6.35		201	8.65	200				6	13	Научно-образовательный центр химической технологии органических
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	2.5		321.5						9		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	8					9	9	324	324	2.5		321.5						9	13	Научно-образовательный центр химической технологии органических
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	61.45	56	82.55			2		2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4	144	144	61.45	56	82.55			2		2			
+	ФТД.В.01	Английский язык с нуля		2				2	2	72	72	36	32	36			2				2	Научно-образовательный центр
+	ФТД.В.02	Право интеллектуальной собственности в производстве лекарственных средств		6				2	2	72	72	25.45	24	46.55					2		4	Кафедра экономики и управления

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	История России	УК-5.3
Б1.О.02	Математика	УК-1.5; ОПК-2.1
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.04	Физика	ОПК-1.4; ОПК-5.2
Б1.О.05	Общая и неорганическая химия	УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.2
Б1.О.06	Информатика	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.07	Методы математического анализа	УК-1.5; ОПК-2.1
Б1.О.08	Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.О.08.01	Иностранный язык	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.О.08.02	Деловые коммуникации на иностранных языках	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.О.08.03(К)	Экзамен по модулю "Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке"	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.10	Основы теории вероятности и математической статистики	УК-1.5; ОПК-2.1
Б1.О.11	Аналитическая химия	УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.12	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.13	Материаловедение	ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.14	Физическая химия	УК-1.5; ОПК-1.4; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.15	Статистические методы обработки данных с использованием программного обеспечения	УК-1.1; ОПК-2.1; ПК-4.3
Б1.О.16	Органическая химия	УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.2
Б1.О.17	Коллоидная химия	ОПК-1.4; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.18	Правоведение	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-3.1
Б1.О.19	Основы экономики и управления фармацевтическим производством	ОПК-3.1; ПК-5.1
Б1.О.20	Общая химическая технология	УК-8.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.21	Физико-химические методы анализа	ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.2
Б1.О.22	Химия биологически активных веществ	ОПК-1.3
Б1.О.23	Технология готовых лекарственных средств	ОПК-4.2; ОПК-5.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.3
Б1.О.24	Экология	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.2
Б1.О.25	Химическая технология лекарственных субстанций и витаминов	ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1
Б1.О.26	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1
Б1.О.27	Метрологическое обеспечение фармацевтических производств	УК-1.5; ОПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.28	Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-3.2; ПК-2.3
Б1.О.29	Организация производства по GMP	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
Б1.О.30	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-4.1; ОПК-4.3; ПК-5.1
Б1.О.31	Массообменные процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.31.01	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-5.1
Б1.О.31.02	Массообменные процессы и аппараты химической технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-5.1
Б1.О.31.03	Проектирование массообменных процессов	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.02	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.В.03	Инженерная графика	УК-1.1; ПК-5.1
Б1.В.04	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования	УК-1.1; ПК-5.1
Б1.В.05	Культура русской речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.5
Б1.В.06	Экономика	УК-10.1; УК-10.2; УК-11.2
Б1.В.07	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.08	Прикладная механика	ПК-5.1
Б1.В.09	Основы микробиологии	УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.10	Философия	УК-1.4
Б1.В.11	Основы проектной деятельности и командообразование	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.4; УК-3.5
Б1.В.12	Основы технологии фитопрепаратов	ПК-2.2; ПК-4.1
Б1.В.13	Основы промышленной асептики	УК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1
Б1.В.14	Конфликтология	УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.15	Охрана труда	УК-8.2; УК-8.3
Б1.В.16	Производство фармацевтических субстанций	
Б1.В.16.01	Оборудование и основы проектирования производств фармацевтических субстанций	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.16.02	Проектирование производств фармацевтических субстанций	
Б1.В.ДВ.01	Элективная физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.02	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	УК-1.5
Б1.В.ДВ.02.01	Практикум по физическим основам дизайна молекул	УК-1.5

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.02.02	Физико-математические основы спектрального анализа	УК-1.5
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	УК-1.5
	Б1.В.ДВ.03.01	Оптические методы в физической химии	УК-1.5
	Б1.В.ДВ.03.02	Идентификация органических соединений	УК-1.5
	Б1.В.ДВ.03.03	Оборудование для проведения механических процессов в фармацевтических производствах	УК-1.5
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	УК-10.2
	Б1.В.ДВ.04.01	Основы фармацевтического маркетинга	УК-10.2
	Б1.В.ДВ.04.02	Управление персоналом структурного подразделения	УК-3.4; УК-3.5; ПК-2.4
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	ПК-2.2
	Б1.В.ДВ.05.01	Получение и применение адсорбентов на основе отходов фармацевтических производств	ПК-2.2
	Б1.В.ДВ.05.02	Введение в фармакологию	УК-1.5; ПК-2.1
	Б1.В.ДВ.05.03	Биотрансформация лекарственных веществ	УК-1.5
	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	ПК-2.2; ПК-4.1
	Б1.В.ДВ.06.01	Лекарственные препараты с модифицированным высвобождением	ПК-2.2; ПК-4.1
	Б1.В.ДВ.06.02	Технология лекарственных субстанций растительного происхождения	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	ПК-2.2; ПК-4.1
	Б1.В.ДВ.07.01	Практикум по химической технологии душистых веществ	ПК-2.2; ПК-4.1
	Б1.В.ДВ.07.02	Практикум по химической технологии витаминов	ПК-2.2; ПК-4.1
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.2
	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	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
Б3		Государственная итоговая аттестация	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
	Б3.01(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	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
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4; УК-11
	ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-11
	ФТД.В.01	Английский язык с нуля	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.02	Право интеллектуальной собственности в производстве лекарственных средств	УК-11.3

