

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ



Наркевич И.А.

2022 г.

План принят на заседании Ученого Совета
Протокол № 11 от 23.06.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН №1904-2206

по программе магистратуры

19.04.01

Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры: Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли
Кафедра: кафедра промышленной экологии
Факультет: Факультет промышленной технологии лекарств

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 737 от 10.08.2021

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01 003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40 117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
40 134	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО ОБРАЩЕНИЮ С МЕДИЦИНСКИМИ И БИОЛОГИЧЕСКИМИ ОТХОДАМИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Ильинова Ю.Г./
 / Куваева Е.В./

Декан факультета

Председатель методической комиссии факультета

/ Алексеева Г.М./

Ответственный за образовательную программу

/ Склярова Н.А./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого acad.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Блок 1.Дисциплины (модули)									72	72	2592	2592	351.5	274	2067.9	172.6		33	39				
Обязательная часть									39	39	1404	1404	185.25	146	1095.8	122.95		18	21				
+	Б1.О.01	Современные проблемы биотехнологии	1					3	3	108	108	14	10	69	25		3			17	Научно-образовательный центр		
+	Б1.О.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1				3	3	108	108	16	12	92		3			7	научно-образовательный центр биофизических исследований в			
+	Б1.О.03	Основы государственного управления охраной окружающей среды		1				3	3	108	108	16	12	92		3			23	кафедра промышленной экологии			
+	Б1.О.04	Экономика и инновации	2				2	3	3	108	108	15	10	68	25	3			4	кафедра экономики и управления			
+	Б1.О.05	Иностранный язык	2					3	3	108	108	14	10	69	25	3			2	научно-образовательный центр			
+	Б1.О.06	Основы экологической безопасности и природопользования			2			3	3	108	108	16	12	92		3			23	кафедра промышленной экологии			
+	Б1.О.07	Основы математического моделирования		3				3	3	108	108	13.45	12	94.55			3		7	научно-образовательный центр			
+	Б1.О.08	Статистические методы и планирование эксперимента			3			3	3	108	108	13.55	12	94.45			3		22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии			
+	Б1.О.09	Техника безопасности в организациях фармацевтической отрасли		3				3	3	108	108	13.45	12	94.55			3		23	кафедра промышленной экологии			
+	Б1.О.10	Экотоксикология в фармацевтической отрасли	3					3	3	108	108	13.35	10	80	14.65		3		23	кафедра промышленной экологии			
+	Б1.О.11	Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли	4				3	6	6	216	216	26.9	22	155.8	33.3		6		23	кафедра промышленной экологии			
+	Б1.О.12	Метрологическое обеспечение техноэкологических измерений			4			3	3	108	108	13.55	12	94.45			3		13	Научно-образовательный центр химической технологии органических			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									33	33	1188	1188	166.25	128	972.1	49.65		15	18				
+	Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	1					3	3	108	108	14	10	69	25	3			1	кафедра социально-гуманитарных			
+	Б1.В.02	Управление научными и производственными коллективами		1				3	3	108	108	16	12	92		3			4	кафедра экономики и управления			
+	Б1.В.03	Основы педагогики и проектирования образовательных программ		1				3	3	108	108	16	12	92		3			1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин			
+	Б1.В.04	Управление проектами		2				3	3	108	108	16	12	92		3			29	кафедра медицинского и			
+	Б1.В.05	Управление медицинскими и биологическими отходами		2				3	3	108	108	16	12	92		3			23	кафедра промышленной экологии			
+	Б1.В.06	Экологический менеджмент в организациях фармацевтической отрасли	4					3	3	108	108	13.35	10	70	24.65		3		23	кафедра промышленной экологии			
+	Б1.В.07	Энергоресурсоэффективность фармацевтических производств		4				3	3	108	108	16	12	92			3		23	кафедра промышленной экологии			
+	Б1.В.08	Практика обращения с медицинскими и биологическими отходами		4				3	3	108	108	16	12	92			3		23	кафедра промышленной экологии			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору		3				3	3	108	108	16	12	92			3						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык для научной работы		3				3	3	108	108	16	12	92			3	2		научно-образовательный центр			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык для деловых контактов		3				3	3	108	108	16	12	92			3	2		научно-образовательный центр			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору		4				3	3	108	108	13.45	12	94.55			3						
-	Б1.В.ДВ.02.01	Общая гигиена		4				3	3	108	108	13.45	12	94.55			3	23		кафедра промышленной экологии			
+	Б1.В.ДВ.02.02	Организация проведения специальной оценки условий труда в организациях фармацевтической отрасли		4				3	3	108	108	13.45	12	94.55			3	23		кафедра промышленной экологии			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору		4				3	3	108	108	13.45	12	94.55			3						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Обеспечение радиационной безопасности в организациях фармацевтической отрасли		4				3	3	108	108	13.45	12	94.55			3	23		кафедра промышленной экологии			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Экология человека		4				3	3	108	108	13.45	12	94.55			3	23		кафедра промышленной экологии			
Блок 2.Практика									42	42	1512	1512	45.4		1466.6		418	18	12	12			
Обязательная часть									24	24	864	864	12.7		851.3			12	12				
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика (НИР 1 (научно-исследовательская работа))		12	34			24	24	864	864	12.7		851.3			12	12		23	кафедра промышленной экологии		

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	18	648	648	32.7		615.3		418	6		12		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (педагогическая практика)			2			6	6	216	216	20		196			6			1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)			5			6	6	216	216	6.35		209.65		209			6	23	кафедра промышленной экологии	
+	Б2.В.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			5			6	6	216	216	6.35		209.65		209			6	23	кафедра промышленной экологии	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216	2.5		213.5					6		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5					6	6	216	216	2.5		213.5					6	23	кафедра промышленной экологии	
ФТД. Факультативные дисциплины									4	4	144	144	20	12	124			4				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									4	4	144	144	20	12	124			4				
+	ФТД.В.01	Психология профессиональной деятельности и управления		2				2	2	72	72	10	6	62			2			1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	ФТД.В.02	Разрешение конфликтов в коллективе		2				2	2	72	72	10	6	62			2			4	кафедра экономики и управления	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-4.1; УК-4.2; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.0.01	Современные проблемы биотехнологии	УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-2.2
Б1.0.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.03	Основы государственного управления охраной окружающей среды	ОПК-8.1; ПК-8.1; ПК-8.3
Б1.0.04	Экономика и инновации	ОПК-6.2; ОПК-8.2
Б1.0.05	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.0.06	Основы экологической безопасности и природопользования	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.0.07	Основы математического моделирования	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.08	Статистические методы и планирование эксперимент	ОПК-5.1; ОПК-5.3
Б1.0.09	Техника безопасности в организациях фармацевтической отрасли	ОПК-6.1; ПК-8.2
Б1.0.10	Экотоксикология в фармацевтической отрасли	ОПК-3.2; ПК-8.1
Б1.0.11	Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-8.1; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.0.12	Метрологическое обеспечение техноэкологических измерений	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-8.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.В.02	Управление научными и производственными коллективами	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.В.03	Основы педагогики и проектирования образовательных программ	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.04	Управление проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1
Б1.В.05	Управление медицинскими и биологическими отходами	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-8.2
Б1.В.06	Экологический менеджмент в организациях фармацевтической отрасли	ПК-3.1; ПК-3.4; ПК-8.1; ПК-8.3
Б1.В.07	Энергоресурсоэффективность фармацевтических производств	ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4
Б1.В.08	Практика обращения с медицинскими и биологическими отходами	ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору	УК-4.1; УК-4.2
Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык для научной работы	УК-4.1; УК-4.2
Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык для деловых контактов	УК-4.1; УК-4.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '19.04.01 Экологические риски в организациях фармацевтической отрасли 2024 г.н. ЗФО.plx', код направления 19.04.01,

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору	ПК-8.3
Б1.В.ДВ.02.01	Общая гигиена	ПК-8.3
Б1.В.ДВ.02.02	Организация проведения специальной оценки условий труда в организациях фармацевтической отрасли	ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору	ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03.01	Обеспечение радиационной безопасности в организациях фармацевтической отрасли	ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03.02	Экология человека	ПК-8.3
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.0.01(Н)	Производственная практика (НИР 1 (научно-исследовательская работа))	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.01(У)	Учебная практика (педагогическая практика)	ПК-4.1; ПК-4.2
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-3.1; УК-3.2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3.1; УК-3.2
ФТД.В.01	Психология профессиональной деятельности и управления	УК-3.1; УК-3.2
ФТД.В.02	Разрешение конфликтов в коллективе	УК-3.1; УК-3.2

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5 Академических часов														з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6 Академических часов														з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс Академических часов														з.е.	Неделя	Каф.	Семестр						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КТО	АттТО	ИКР	СР	КрПА	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	Сем	КТО	АттТО	ИКР	СР	КрПА	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	Сем	КТО	АттТО	ИКР	СР	КрПА	Контр оль																
																																														ТО: Э:														ТО: Э:	
ИТОГО (с факультативами)				648															18	11 5/6																18	11 5/6																								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				648															18	11 5/6																18	11 5/6																								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)																																																													
ОП, факультативы (в период ТО)																																																													
ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																																													
Аудиторная нагрузка																																																													
Контактная работа																																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																			ТО: Э:			ТО: Э:															ТО: Э:																								
ПРАКТИКИ			(План)	432	12.7					0.7	12	419.3			12	8											432	12.7					0.7	12	419.3			12	8																						
62.В.02(П)		Производственная практика (технологическая практика)	ЗаО	216	6.35				0.35	6	209.7			6	4											ЗаО	216	6.35				0.35	6	209.7			6	4	23	5																					
62.В.03(Н)		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ЗаО	216	6.35				0.35	6	209.7			6	4											ЗаО	216	6.35				0.35	6	209.7			6	4	23	5																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)	216	2.5					2.5	213.5			6	3 5/6											216	2.5					2.5	213.5			6	3 5/6																								
63.01(Д)		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Эк	216	2.5					2.5	213.5			6	3 5/6										Эк	216	2.5				2.5	213.5			6	3 5/6	23	5																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк ЗаО(2)														Эк ЗаО(2)														Эк ЗаО(2)																														
КАНИКУЛЫ																	1															1															1														

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Мин.	Макс.	Факт										
	Итого (с факультативами)				100		124	55	24	31	51	24	27	18	18		
	Итого по ОП (без факультативов)				96		120	51	24	27	51	24	27	18	18		
B1	Дисциплины (модули)	54%	46%	27.2%	70		72	33	18	15	39	18	21				
B1.O	Обязательная часть						360	39	18	9	9	21	15	6			
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						360	33	15	9	6	18	3	15			
B2	Практика	57%	43%	0%	20		42	18	6	12	12	6	6	12	12		
B2.O	Обязательная часть						360	24	12	6	6	12	6	6			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						360	18	6		6			12	12		
B3	Государственная итоговая аттестация				6		6							6	6		
ФТД	Факультативные дисциплины				4		4	4		4							
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						4	4		4							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					47.9	-	51.2	48.3	-	53	41.5	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					37.6	-	54	46.3	-	19.5	36	-			
		в период гос. экзаменов						-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					4.9	-	5.6	4.3	-	5.5	4.6	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					351.5	-	92	77	-	83.35	99.15	-			
		Блок Б2					45.4	-		20	-	6.35	6.35	-	12.7		
		Блок Б3					2.5	-			-			-	2.5		
		Блок ФТД					20	-		20	-			-			
		Итого по всем блокам					419.4	-	92	117	-	89.7	105.5	-	15.2		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	3	1	2	1	1		
		ЗАЧЕТ (За)						8	5	3	7	3	4				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	4	2	2	2	2		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					32.12%										
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						52.5%										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						13.56%										

