

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

План принят на заседании Ученого Совета

Протокол № 11 от 23.06.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН №1904-2203

по программе магистратуры

19.04.01

Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры: Биоинженерия и биомедицина  
 Кафедра: научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков  
 Факультет: Факультет промышленной технологии лекарств

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 737 от 10.08.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический
-	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник УМО

И.о. декана факультета

Председатель методической комиссии факультета

Ответственный за образовательную программу



Ректор: Наркевич И.А.

Ильинова Ю.Г. / Ильинова Ю.Г./

Грицаненко Д.С. / Грицаненко Д.С./

Куваева Е.В. / Куваева Е.В./

Алексеева Г.М. / Алексеева Г.М./

Гершович П.М. / Гершович П.М./





### 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	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-6	7-13	14-20	21-27	28-31	1-5	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		
Э	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	*	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	К	К	х/х	х/х	х/х	х/х	*	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х		
П	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	*	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	К	К	х/х	х/х	х/х	х/х	*	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х	х/х
Д																																																						
К																																																						
*																																																						

### Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение и практики	16 5/6	21 1/6	38	16 5/6	10 4/6	27 3/6	65 3/6
Э Экзаменационные сессии	5/6	1 1/6	2	5/6		5/6	2 5/6
П Производственная практика					7 4/6	7 4/6	7 4/6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3 5/6	3 5/6	3 5/6
К Каникулы	2	7 5/6	9 5/6	2	8	10	19 5/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	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)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	21	31	52	21	31	52	104
Студентов							
Групп							



Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Код	Наименование	
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																							
<b>Обязательная часть</b>																							
								72	72	2592	2592	1558	1558	902	132	543	21	21	21	9			
+	Б1.О.01	Современные проблемы биотехнологии	1					3	3	108	108	65	65	18	25	360	9	18	12	6			
+	Б1.О.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1				3	3	108	108	65	65	43			3				17	кафедра биотехнологии	
+	Б1.О.03	Химия белка			1			3	3	108	108	59	59	49		55	3				5	кафедра высшей математики	
+	Б1.О.04	Экономика и инновации	2					3	3	108	108	66	66	17	25	58		3			26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	
+	Б1.О.05	Иностранный язык	2					3	3	108	108	65	65	18	25			3			4	кафедра экономики и управления	
+	Б1.О.06	Инженерная реализация биотехнологических процессов			2			3	3	108	108	65	65	43				3			2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	
+	Б1.О.07	Защита прав на интеллектуальную собственность		2				3	3	108	108	65	65	43				3			17	кафедра биотехнологии	
+	Б1.О.08	Основы молекулярной генетики			2			3	3	108	108	69	69	39		65		3			13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	
+	Б1.О.09	Прикладные аспекты молекулярной и клеточной биологии		2				3	3	108	108	64	64	44		60		3			26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	
+	Б1.О.10	Основы математического моделирования		3				3	3	108	108	65	65	43					3		26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	
+	Б1.О.11	Статистические методы и планирование эксперимента			3			3	3	108	108	65	65	43					3		5	кафедра высшей математики	
+	Б1.О.12	Управление наилучшими доступными технологиями для обеспечения технологического процесса на основе биотехнологии		3				3	3	108	108	65	65	43					3		22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	
+	Б1.О.13	Теоретическая и практическая иммунология	3					3	3	108	108	65	65	27	16	61			3		23	кафедра промышленной экологии	
+	Б1.О.14	Проектирование и организация биофармацевтического производства по GMP		4		4		3	3	108	108	65	65	43						3	26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	
+	Б1.О.15	Автоматизация и оптимизация биотехнологических процессов		4				3	3	108	108	65	65	43		61					17	кафедра биотехнологии	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								27	27	972	972	585	585	346	41	183	12	3	9	3			
+	Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	1					3	3	108	108	65	65	27	16		3				1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	Б1.В.02	Управление научными и производственными коллективами		1				3	3	108	108	65	65	43		61	3				4	кафедра экономики и управления	
+	Б1.В.03	Микробиологический контроль в биотехнологическом производстве		1				3	3	108	108	65	65	43			3				18	кафедра микробиологии	
+	Б1.В.04	Основы педагогики и проектирования образовательных программ		1				3	3	108	108	65	65	43			3				1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	Б1.В.05	Управление проектами		2				3	3	108	108	65	65	43				3			29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения	
+	Б1.В.06	Обеспечение качества биотехнологических лекарственных средств	3					3	3	108	108	65	65	18	25				3		17	кафедра биотехнологии	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>43</b>					3				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык для научной работы		3				3	3	108	108	65	65	43					3		2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык для деловых контактов		3				3	3	108	108	65	65	43					3		2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>43</b>		<b>61</b>			3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Клеточные технологии		3				3	3	108	108	65	65	43		61			3		26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Клеточная биология		3				3	3	108	108	65	65	43		61			3		26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>4</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>43</b>		<b>61</b>				3			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Фармакоэкономика инновационных лекарственных препаратов		4				3	3	108	108	65	65	43		61				3	24	кафедра управления и экономики фармации	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Риск-менеджмент		4				3	3	108	108	65	65	43		61				3	4	кафедра экономики и управления	
<b>Блок 2. Практика</b>								42	42	1512	1512	166	166	1346		138	6	12	6	18			
<b>Обязательная часть</b>								24	24	864	864	76	76	788		60	6	6	6	6			
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика (НИР 1 (научно-исследовательская работа))		1234				24	24	864	864	76	76	788		60	6	6	6	6	26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	

<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										18	18	648	648	90	90	558		78		6		12		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (педагогическая практика)			2					6	6	216	216	28	28	188		24		6		1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)			4					6	6	216	216	28	28	188		24			6	26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (НИР 2 (научно-исследовательская работа))		4						6	6	216	216	34	34	182		30			6	26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>										6	6	216	216	6	6	210						6		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		4						6	6	216	216	6	6	210						6	26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>										4	4	144	144	52	52	92		24		2		2		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										4	4	144	144	52	52	92		24		2		2		
+	ФТД.В.01	Психология профессиональной деятельности и управления		2						2	2	72	72	26	26	46				2		1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	
+	ФТД.В.02	Разрешение конфликтов в коллективе		4						2	2	72	72	26	26	46		24				2	4	кафедра экономики и управления



-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов					з.е.	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР		Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование															
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									72	72		2592	2592	1558	902	132	21
<b>Обязательная часть</b>									45	45		1620	1620	973	556	91	9
+	Б1.О.01	Современные проблемы биотехнологии	1					3	3	36	108	108	65	18	25	3	
+	Б1.О.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1				3	3	36	108	108	65	43		3	
+	Б1.О.03	Химия белка			1			3	3	36	108	108	59	49		3	
+	Б1.О.04	Экономика и инновации	2				2	3	3	36	108	108	66	17	25		
+	Б1.О.05	Иностранный язык	2					3	3	36	108	108	65	18	25		
+	Б1.О.06	Инженерная реализация биотехнологических процессов			2			3	3	36	108	108	65	43			
+	Б1.О.07	Защита прав на интеллектуальную собственность		2				3	3	36	108	108	65	43			
+	Б1.О.08	Основы молекулярной генетики			2			3	3	36	108	108	69	39			
+	Б1.О.09	Прикладные аспекты молекулярной и клеточной биологии		2				3	3	36	108	108	64	44			
+	Б1.О.10	Основы математического моделирования		3				3	3	36	108	108	65	43			
+	Б1.О.11	Статистические методы и планирование эксперимента			3			3	3	36	108	108	65	43			
+	Б1.О.12	Управление наилучшими доступными технологиями для обеспечения технологического процесса на основе биотехнологии		3				3	3	36	108	108	65	43			
+	Б1.О.13	Теоретическая и практическая иммунология	3					3	3	36	108	108	65	27	16		
+	Б1.О.14	Проектирование и организация биофармацевтического производства по GMP		4		4		3	3	36	108	108	65	43			
+	Б1.О.15	Автоматизация и оптимизация биотехнологических процессов		4				3	3	36	108	108	65	43			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									27	27		972	972	585	346	41	12
+	Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	1					3	3	36	108	108	65	27	16	3	
+	Б1.В.02	Управление научными и производственными коллективами		1				3	3	36	108	108	65	43		3	
+	Б1.В.03	Микробиологический контроль в биотехнологическом производстве		1				3	3	36	108	108	65	43		3	
+	Б1.В.04	Основы педагогики и проектирования образовательных программ		1				3	3	36	108	108	65	43		3	
+	Б1.В.05	Управление проектами		2				3	3	36	108	108	65	43			
+	Б1.В.06	Обеспечение качества биотехнологических лекарственных средств	3					3	3	36	108	108	65	18	25		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>65</b>	<b>43</b>			

+	Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык для научной работы			3				3	3	36	108	108	65	43		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык для деловых контактов			3				3	3	36	108	108	65	43		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>			<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>65</b>	<b>43</b>		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Клеточные технологии			3				3	3	36	108	108	65	43		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Клеточная биология			3				3	3	36	108	108	65	43		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>			<b>4</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>65</b>	<b>43</b>		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Фармакоэкономика инновационных лекарственных препаратов			4				3	3	36	108	108	65	43		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Риск-менеджмент			4				3	3	36	108	108	65	43		
<b>Блок 2.Практика</b>									42	42		1512	1512	166	1346		6
<b>Обязательная часть</b>									24	24		864	864	76	788		6
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика (НИР 1 (научно-исследовательская работа))			1234				24	24	36	864	864	76	788		6
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									18	18		648	648	90	558		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (педагогическая практика)					2		6	6	36	216	216	28	188		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)					4		6	6	36	216	216	28	188		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (НИР 2 (научно-исследовательская работа))			4				6	6	36	216	216	34	182		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									6	6		216	216	6	210		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			4				6	6	36	216	216	6	210		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									4	4		144	144	52	92		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									4	4		144	144	52	92		
+	ФТД.В.01	Психология профессиональной деятельности и управления			2				2	2	36	72	72	26	46		
+	ФТД.В.02	Разрешение конфликтов в коллективе			4				2	2	36	72	72	26	46		











		3	108			34		27	4				43										
		3	108			34		27	4				43										
		3	<b>108</b>	<b>8</b>		<b>20</b>		<b>33</b>	<b>4</b>				<b>43</b>										
		3	108	8		20		33	4				43										
		3	108	8		20		33	4				43										
															3	<b>108</b>	<b>18</b>			<b>36</b>		<b>7</b>	<b>4</b>
															3	108	18			36		7	4
															3	108	18			36		7	4
		6	216						4			15	197		18	648							12
		6	216						4			15	197		6	216							4
		6	216						4			15	197		6	216							4
															12	432							8
															6	216							4
															6	216							4
															6	216							
															2	72	4			12		8	2
															2	72	4			12		8	2
															2	72	4			12		8	2



					Закрепленная кафедра		
ГК	ИК	СР	Э	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
		129					
		86					
					17	кафедра биотехнологии	УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-2.2
					5	кафедра высшей математики	ОПК-2.1; ОПК-2.2
					26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	ОПК-1.2; ПК-1.1
					4	кафедра экономики и управления	ОПК-6.2; ОПК-8.2
					2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
					17	кафедра биотехнологии	ОПК-4.2; ПК-1.1
					13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	ОПК-8.2
					26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
					26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	ОПК-1.2; ОПК-4.1; ПК-1.1; ПК-1.2
					5	кафедра высшей математики	ОПК-3.1; ОПК-3.2
					22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-5.1; ОПК-5.3
					23	кафедра промышленной экологии	ОПК-6.1
					26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	ОПК-1.2; ОПК-4.1; ПК-1.1
		43			17	кафедра биотехнологии	ОПК-8.1; ПК-6.1; ПК-6.2
		43			26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-6.3
		43					
					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
					4	кафедра экономики и управления	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2
					18	кафедра микробиологии	ПК-6.3; ПК-6.4
					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	ПК-4.1; ПК-4.2
					29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1
					17	кафедра биотехнологии	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3
							<b>УК-4.1; УК-4.2</b>

				2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2
				2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2
						<b>ПК-1.1</b>
				26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	ПК-1.1
				26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	ПК-1.1
		<b>43</b>				<b>ПК-1.1</b>
		43		24	кафедра управления и экономики фармации	ПК-1.1
		43		4	кафедра экономики и управления	ПК-1.1
16	53	567				
	15	197				
	15	197		26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	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
16	38	370				
				1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	ПК-4.1; ПК-4.2
16	8	188		26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
	30	182		26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	ПК-1.1; ПК-1.2
2	2	210	2			
2	2	210	2	26	научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	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-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
		46				
		46				
				1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-3.1; УК-3.2
		46		4	кафедра экономики и управления	УК-3.1; УК-3.2



Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен разрабатывать новые и модифицировать существующие биотехнологические процессы получения биологических активных веществ
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
С	Разработка предложений по совершенствованию биотехнологий БАВ с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений
С/01.7	Разработка предложений по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
С/02.7	Разработка новых и модификация существующих биотехнологических процессов получения БАВ
Тип задач проф. деятельности:	педагогический
ПК-4	Способен осуществлять организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
В	Организационно-методическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ
В/02.6	Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-5	Способен организовывать функционирование процессов фармацевтической системы качества производства биотехнологических лекарственных средств
02.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
В	Управление работами фармацевтической системы качества производства лекарственных средств
В/01.7	Организация функционирования процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств
ПК-6	Способен осуществлять контроль соблюдения установленных требований к производству, условиям производства и к контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве
02.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
В	Управление работами фармацевтической системы качества производства лекарственных средств
В/02.7	Контроль соблюдения установленных требований к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве

**Лист актуализации учебного плана  
по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, направленность (профиль)  
программы «Биоинженерия и биомедицина».**

№	Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)	Дата и № протокола Ученого совета СПХФУ	Подпись ответственного
1	Актуализированы наименования практик	Протокол № 9 от 21.06.2023 г.	