

План принят на заседании Ученого Совета

Протокол № 13 от 30.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН №1904-2005

по программе магистратуры

19.04.01

Направление подготовки 19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

Программа магистратуры: Производство иммунобиологических препаратов

Кафедра: научно-образовательный центр иммунобиотехнологии

Факультет: факультет промышленной технологии лекарств

Квалификация: Магистр

Программа подготовки: академическая магистратура

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2г 3м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1495 от 21.11.2014



Наркевич И.А.

2020 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
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник УМО

Ответственный за образовательную программу

Председатель Методической комиссии

/ Ильинова Ю.Г./

/ Грицаненко Д.С./

/ Богданова О.Ю./

/ Алексеева Г.М./

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Наркевич И.А.
"30" сентября 2020г.

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 - 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	К	К				*													Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	
II										*								*	*	Э	К	П	П	П	П	*																		Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	17 3/6	35 3/6	18	17 3/6	35 3/6				71
Э	Экзаменационные сессии	4/6	4/6	1 2/6	4/6	4/6	1 2/6				2 4/6
У	Учебная практика		4	4							4
Н	Научно-исслед. работа							3 3/6		3 3/6	3 3/6
П	Производственная практика				4	4					4
Пд	Преддипломная практика							3 3/6		3 3/6	3 3/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							4		4	4
К	Каникулы	2	7	9	1	8	9	2		2	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8	5/6 (5	2 1/6 (13	1 2/6 (8	5/6 (5	2 1/6 (13				4 2/6 (26
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			менее 12 нед			

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6		
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)										60	60	2160	2160	408	304	1640	112	18	15	18	9			
Базовая часть										18	18	648	648	139	106	445	64	12	6					
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2					2	3	3	108	108	22	16	70	16		3					2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	1					1	3	3	108	108	24	18	68	16	3						1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.Б.03	Управление персоналом		1				1	3	3	108	108	22	18	86		3						4	кафедра экономики и управления
+	Б1.Б.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1				1	3	3	108	108	22	18	86		3						5	кафедра высшей математики
+	Б1.Б.05	Экономика и инновации	2				2	2	3	3	108	108	25	18	67	16		3					4	кафедра экономики и управления
+	Б1.Б.06	Современные проблемы биотехнологии	1					1	3	3	108	108	24	18	68	16	3						17	кафедра биотехнологии
Вариативная часть										42	42	1512	1512	269	198	1195	48	6	9	18	9			
+	Б1.В.01	Проектирование и организация биофармацевтического производства по GMP		4		4		4	3	3	108	108	26	18	82					3			17	кафедра биотехнологии
+	Б1.В.02	Иммунобиохимия		1			1	1	3	3	108	108	23	18	85		3						20	кафедра биохимии
+	Б1.В.03	Обеспечение качества биотехнологических лекарственных средств	4					4	3	3	108	108	24	18	68	16				3			17	кафедра биотехнологии
+	Б1.В.04	Фундаментальные и прикладные аспекты современной молекулярной биологии			2			2	3	3	108	108	22	18	86			3					20	кафедра биохимии
+	Б1.В.05	Иммунобиологические препараты на основе микроорганизмов		2				2	3	3	108	108	22	18	86			3					18	кафедра микробиологии
+	Б1.В.06	Технологии получения иммунобиопрепаратов	3			3		3	3	3	108	108	26	18	82				3				28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии
+	Б1.В.07	Методы анализа иммунобиологических препаратов	3					3	3	3	108	108	24	18	68	16			3				28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии
+	Б1.В.08	Современное оборудование для иммунобиологических производств	4					4	3	3	108	108	24	18	68	16				3			28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии
+	Б1.В.09	Безопасность технологических процессов фармацевтических производств		3				3	3	3	108	108	20	16	88				3				13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1					1	3	3	108	108	14	10	94		3							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология профессиональной деятельности и управления		1				1	3	3	108	108	14	10	94		3						1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.02	Разрешение конфликтов в коллективе		1				1	3	3	108	108	14	10	94		3						4	кафедра экономики и управления
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2					2	3	3	108	108	14	10	94			3						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические методы анализа		2				2	3	3	108	108	14	10	94			3					11	кафедра аналитической химии
-	Б1.В.ДВ.02.02	Микробиологический контроль в биотехнологическом производстве		2				2	3	3	108	108	14	10	94			3					18	кафедра микробиологии
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			3			3	3	3	108	108	10	6	98				3					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технологические среды фармацевтических производств			3			3	3	3	108	108	10	6	98				3				22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
-	Б1.В.ДВ.03.02	Техническая термодинамика			3			3	3	3	108	108	10	6	98				3				22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	3						3	3	108	108	10	6	98				3					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Иностранный язык для научной работы		3					3	3	108	108	10	6	98				3				2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
-	Б1.В.ДВ.04.02	Иностранный язык для деловых контактов		3					3	3	108	108	10	6	98				3				2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	3						3	3	108	108	10	6	98				3					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Процессы очистки оборудования		3					3	3	108	108	10	6	98				3				22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
-	Б1.В.ДВ.05.02	Валидация очистки		3					3	3	108	108	10	6	98				3				22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)										54	54	1944	1944	115	99	1829		5	10	10	17	12		
Вариативная часть										54	54	1944	1944	115	99	1829		5	10	10	17	12		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2					6	6	216	216	10	8	206			6					28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии
+	Б2.В.02	Производственная практика		12345	4				42	42	1512	1512	95	83	1417		5	4	10	17	6			

+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			4				6	6	216	216	10	8	206					6			28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии
+	Б2.В.02.02(Н)	НИР 1 (научно-исследовательская работа)		1234					30	30	1080	1080	68	60	1012		5	4	10	11			22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б2.В.02.03(Н)	НИР 2 (научно-исследовательская работа)		5					6	6	216	216	17	15	199						6		28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			5				6	6	216	216	10	8	206						6		28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216	4	2	212						6			
Базовая часть									6	6	216	216	4	2	212						6			
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	5						6	6	216	216	4	2	212						6		28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии
ФТД.Факультативы									10	10	360	360	70	38	290		2	4	4					
Вариативная часть									10	10	360	360	70	38	290		2	4	4					
+	ФТД.В.01	Латинский язык		3					2	2	72	72	8	4	64				2				2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	ФТД.В.02	Биоэтика		3					2	2	72	72	8	4	64				2				1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	ФТД.В.03	Цифровая грамотность		1					2	2	72	72	18	10	54		2						29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
+	ФТД.В.04	Цифровая культура		2					2	2	72	72	18	10	54			2					29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
+	ФТД.В.05	Когнитивные системы управления		2					2	2	72	72	18	10	54			2					29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов							Курс 1																										
			Экзам. мен.	Зачет	Зачет с оч.	КП	КР	Контр.	Эксперт твое		Факт	Эксперт твое	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Элект часы	Семестр 1										Семестр 2																
																		з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КТО	АТО	ГК	ИК	КРП	СР	Э	Кэ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КТО	АТО	ГК					
Блок 1.Дисциплины (модули)											60	60		2160	2160	408	1640	112	380	18	22	64	14	12	9							487	4	4	32	15	14		66		10	7		
Базовая часть											18	18		648	648	139	445	64	123	12	16		42	14	8	4							308	4	4	32	6	4		30		4	1	
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2					2	3	3	36	108	108	22	70	16	18														3			16		2								
+	Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	1					1	3	3	36	108	108	24	68	16	20	3	4				14	2					68	2	2	16												
+	Б1.Б.03	Управление персоналом		1				1	3	3	36	108	108	22	86		22	3	4			14		2	2				86															
+	Б1.Б.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1				1	3	3	36	108	108	22	86		22	3	4			14		2	2				86															
+	Б1.Б.05	Экономика и инновации	2					2	2	3	3	36	108	108	25	67	16	21														3	4		14		2	1						
+	Б1.Б.06	Современные проблемы биотехнологии	1					1	3	3	36	108	108	24	68	16	20	3	4			14		2					68	2	2	16												
Вариативная часть											42	42		1512	1512	269	1195	48	257	6	6		22		4	5				179				9	10		36		6	6				
+	Б1.В.01	Проектирование и организация биофармацевтического производства по GMP		4		4		4	3	3	36	108	108	26	82		26																											
+	Б1.В.02	Иммунобиология		1			1	1	3	3	36	108	108	23	85		23	3	4			14		2	3				85															
+	Б1.В.03	Обеспечение качества биотехнологических лекарственных средств	4					4	3	3	36	108	108	24	68	16	20																											
+	Б1.В.04	Фундаментальные и прикладные аспекты современной молекулярной биологии			2			2	3	3	36	108	108	22	86		22															3	4		14		2	2						
+	Б1.В.05	Иммунобиологические препараты на основе микроорганизмов		2				2	3	3	36	108	108	22	86		22															3	4		14		2	2						
+	Б1.В.06	Технологии получения иммунобиопрепаратов		3		3		3	3	3	36	108	108	26	82		26																											
+	Б1.В.07	Методы анализа иммунобиологических препаратов	3					3	3	3	36	108	108	24	68	16	20																											
+	Б1.В.08	Современное оборудование для иммунобиологических производств	4					4	3	3	36	108	108	24	68	16	20																											
+	Б1.В.09	Безопасность технологических процессов фармацевтических производств		3				3	3	3	36	108	108	20	88		20																											
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1					1	3	3		108	108	14	94		14	3	2		8		2	2				94																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология профессиональной деятельности и управления		1				1	3	3	36	108	108	14	94		14	3	2		8		2	2				94																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Разрешение конфликтов в коллективе		1				1	3	3	36	108	108	14	94		6	3	2		8		2	2				94																
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2					2	3	3		108	108	14	94		14															3	2		8		2	2						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физико-химические методы анализа		2				2	3	3	36	108	108	14	94		14															3	2		8		2	2						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Микробиологический контроль в биотехнологическом производстве		2				2	3	3	36	108	108	14	94		14															3	2		8		2	2						
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			3			3	3	3		108	108	10	98		10																											
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технологические среды фармацевтических производств			3			3	3	3	36	108	108	10	98		10																											
-	Б1.В.ДВ.03.02	Техническая термодинамика			3			3	3	3	36	108	108	10	98		10																											
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	3					3	3			108	108	10	98		10																											
+	Б1.В.ДВ.04.01	Иностранный язык для научной работы		3					3	3	36	108	108	10	98		10																											
-	Б1.В.ДВ.04.02	Иностранный язык для деловых контактов		3					3	3	36	108	108	10	98		6																											
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	3					3	3	3		108	108	10	98		10																											
+	Б1.В.ДВ.05.01	Процессы очистки оборудования		3					3	3	36	108	108	10	98		10																											
-	Б1.В.ДВ.05.02	Валидация очистки			3				3	3	36	108	108	10	98		10																											
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)											54	54		1944	1944	115	1829		115	5					2		15		163				10						4					
Вариативная часть											54	54		1944	1944	115	1829		115	5					2		15		163				10							4				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2					6	6	36	216	216	10	206		10															6					2							
+	Б2.В.02	Производственная практика		12345	4				42	42		1512	1512	95	1417		95	5						2		15		163			4						2							
+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			4				6	6	36	216	216	10	206		10																											
+	Б2.В.02.02(Н)	НИР 1 (научно-исследовательская работа)		1234					30	30	36	1080	1080	68	1012		68	5					2		15		163			4							2							
+	Б2.В.02.03(Н)	НИР 2 (научно-исследовательская работа)		5					6	6	36	216	216	17	199		17																											
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			5				6	6	36	216	216	10	206		10																											
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											6	6		216	216	4	212		2																									
Базовая часть											6	6		216	216	4	212		2																									
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	5						6	6	36	216	216	4	212		2																											
ФТД.Факультативы											10	10		360	360	70	290		16	2	4		6		6	2					54			4	8		12		12	4				
Вариативная часть											10	10		360	360	70	290		16	2	4		6		6	2					54			4	8		12		12	4				

[illegible]

с 3														Закрепленная кафедра			
Семестр 6														Код	Наименование	Компетенции	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КТО	АТО	ГК	ИК	КРП	СР	Э	КЗ	Конт роль				
														2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	ОПК-2.1; ПК-2.3	
														1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	ОК-1.1; ОК-1.2; ОК-2.1; ОК-3.1; ОК-3.2; ОК-4.2	
														4	кафедра экономики и управления	ОК-5.1; ОК-6.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1.3	
														5	кафедра высшей математики	ОК-3.3; ОК-4.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ПК-2.2; ПК-3.1	
														4	кафедра экономики и управления	ОК-3.3; ОК-6.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1	
														17	кафедра биотехнологии	ОК-2.2; ОК-3.1; ОК-5.2; ОПК-1.1	
														17	кафедра биотехнологии	ОК-6.2; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2	
														20	кафедра биохимии	ПК-16.1	
														17	кафедра биотехнологии	ПК-15.1; ПК-18.1	
														20	кафедра биохимии	ПК-16.1	
														18	кафедра микробиологии	ПК-1.1; ПК-2.2	
														28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии	ПК-1.1; ПК-15.3; ПК-17.1	
														28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии	ОПК-1.2; ПК-14.2; ПК-16.1	
														28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии	ОПК-1.2; ПК-14.1	
														13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	ПК-14.3; ПК-18.2; ПК-19.1	
																ПК-1.1	
														1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	ПК-1.1	
														4	кафедра экономики и управления	ОПК-3.1; ПК-1.3	
																ПК-3.3; ПК-16.1	
														11	кафедра аналитической химии	ПК-3.3; ПК-16.1	
														18	кафедра микробиологии	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-16.1	
																ПК-14.3	
														22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ПК-14.3	
														22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ПК-14.3	
																ОПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2	
														2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	ОПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2	
														2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	ОПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.2	
																ПК-15.2	
														22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ПК-15.2	
														22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ПК-15.2	
														28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии	ОПК-1.2; ОПК-5.1; ПК-14.2; ПК-17.1	
																ОПК-1.2; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.3; ПК-13.1; ПК-13.3; ПК-14.2; ПК-15.3; ПК-16.2	
														28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии	ПК-13.1; ПК-13.3; ПК-14.2; ПК-15.3; ПК-16.2	
														22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1.2; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.3	
														28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии	ОПК-1.2; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.3	
														28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии	ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-17.2; ПК-18.1; ПК-19.2	
														28	научно-образовательный центр иммунобиотехнологии	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	
														2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	ПК-2.3	
														1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	ПК-2.1	
														29	кафедра медицинского и фармацевтического товароооредения	ПК-2.1; ПК-2.2	
														29	кафедра медицинского и фармацевтического товароооредения	ПК-2.1; ПК-2.2	
														29	кафедра медицинского и фармацевтического товароооредения	ПК-3.1	

**Лист актуализации учебного плана №1904-2005
по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, направленность (профиль)
программы «Производство иммунобиологических препаратов»**

[illegible]