Министерство здравоохранения Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

План принят на заседании Ученого Совета

Протокол № 12 от 04.07.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН №1903-2301

Ректор _____ *Наркевич И.А.*

"04" июля 2023 г.

по программе бакалавриата

19.03.01

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

Профиль: Производство биофармацевтических препаратов

Кафедра: кафедра биотехнологии

Факультет: факультет промышленной технологии лекарств

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 736 от 10.08.2021

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	производственно-технологический;
-	научно-исследовательский;
-	организационно-управленческий;

СОГЛАСОВАНО

Проректор по Учебной работе _____ / Ильинова Ю.Г./

Начальник УМО _____ / Сиссе Д.С./

Декан факультета _____ / Куваева Е.В./

Председатель методической комиссии факультета _____ / Алексеева Г.М./

Ответственный за ООП _____ / Топкова О.В./

УТВЕРЖДАЮ
Ректор *Наркевич И.А.*
"04" июля 2023 г.

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 Э Э Э	Э *	*	К	К					*		*							*								Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К К К К К
II										*								Э *	* *	К	К					*		*							*								Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К К К К К Э
III										*						Э	Э	Э *	* *	К	К					*		*							*				Э	Э Э Э Э *	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К К К К К Э
IV										*							Э	Э *	* *	К	К					*		*							*		П	П	Д	Д	Д Д Д * Д Д	Д	Д	Д	К	К	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	16 1/6	19 5/6	36	16 5/6	19 1/6	36	15 2/6	17 2/6	32 4/6	16 2/6	14 2/6	30 4/6	135 2/6
Э	Экзаменационные сессии	1 3/6	1 3/6	3	5/6	2 1/6	3	2 2/6	2	4 2/6	1 2/6		1 2/6	11 4/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
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	6 5/6	8 5/6	2	6 5/6	8 5/6	2	8	10	36 3/6
*	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)	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)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								216	216	8104	8104	4913	4704	2677	514		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Обязательная часть								150	150	5400	5400	3268	3124	1668	464		24	33	26	31	24	30	26	22		
+	Б1.О.01	История России	2	1				4	4	144	144	116	110	14	14		20	24	18	29	24	22	8	5		
+	Б1.О.02	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	42	40	30			2	2							1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.О.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1				3	3	108	108	66	64	42			2								3	центр физической культуры и здоровья
+	Б1.О.04	Прикладная математика	12					9	9	324	324	195	187	79	50		3								5	кафедра высшей математики
+	Б1.О.05	Физика с основами биофизики	12					9	9	324	324	197	189	86	41		5	4							5	кафедра высшей математики
+	Б1.О.06	Общая и неорганическая химия	12					8	8	288	288	172	164	84	32		4	5							7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.О.07	Общая биология с основами генетики			2			3	3	108	108	66	64	42			4	4							9	кафедра неорганической химии
+	Б1.О.08	Инженерная графика			2			3	3	108	108	64	62	44				3							20	кафедра биохимии
+	Б1.О.09	**Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке**	**5**	**2345**				11	**11**	**396**	**396**	**238**	**210**	**142**	**16**			3	2	3	3				25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	Б1.О.09.01	Иностранный язык		23				5	5	180	180	108	104	72				3	2							
+	Б1.О.09.02	Деловые коммуникации на иностранных языках		45				5	5	180	180	110	106	70											2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	Б1.О.09.03(К)	*Экзамен по модулю "Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке"*	*5*					1	1	*36*	36	20			16					3	2				2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	Б1.О.10	Аналитическая химия	3					4	4	144	144	86	82	33	25						1				2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	Б1.О.11	Материаловедение		3				2	2	72	72	44	42	28					4						11	кафедра аналитической химии
+	Б1.О.12	Философия			3			2	2	72	72	44	42	28					2						25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	Б1.О.13	Органическая химия	4	3				9	9	324	324	198	192	92	34				2						1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.О.14	Физическая химия	4	3				9	9	324	324	188	182	102	34				4	5					10	кафедра органической химии
+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности		4				2	2	72	72	46	44	26					4	5					12	кафедра физической и коллоидной химии
+	Б1.О.16	Прикладная механика	4					4	4	144	144	86	82	24	34					2					23	кафедра промышленной экологии
+	Б1.О.17	Микробиология	5	4				9	9	324	324	194	188	105	25					4					25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	Б1.О.18	Основы биохимии и молекулярной биологии	5	4				9	9	324	324	194	188	105	25					5	4				18	кафедра микробиологии
+	Б1.О.19	Коллоидная химия		5				3	3	108	108	64	62	44						5	4				20	кафедра биохимии
+	Б1.О.20	Процессы и аппараты биотехнологии	5					4	4	144	144	86	82	33	25						3				12	кафедра физической и коллоидной химии
+	Б1.О.21	Основы биотехнологии		5				3	3	108	108	64	62	44							4				22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.22	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования		5		5		3	3	108	108	64	62	44							3				17	кафедра биотехнологии
+	Б1.О.23	Электротехника и промышленная электроника			6			3	3	108	108	64	62	44							3				25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	Б1.О.24	Экологическая безопасность		6				2	2	72	72	44	42	28								3			7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.О.25	Физико-химические методы анализа	6					4	4	144	144	88	84	31	25							2			23	кафедра промышленной экологии
+	Б1.О.26	Массообменные процессы и аппараты биотехнологии	6			6		5	5	180	180	108	104	38	34							4			11	кафедра аналитической химии
+	Б1.О.27	Биоинженерия	6					6	6	216	216	130	126	52	34							5			22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.28	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств	7	6				5	5	180	180	104	98	60	16							6			17	кафедра биотехнологии
+	Б1.О.29	Статистические методы обработки данных с использованием программного обеспечения		7				3	3	108	108	64	62	44								2	3		17	кафедра биотехнологии
+	Б1.О.30	Основы генетики и селекции микроорганизмов		7				2	2	72	72	44	42	28									3		5	кафедра высшей математики
+	Б1.О.31	Системы управления биотехнологическими процессами			8			3	3	108	108	64	62	44									2		18	кафедра микробиологии
+	Б1.О.32	Метрологическое обеспечение биотехнологических производств		8				2	2	72	72	44	42	28										3	22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								66	66	2704	2704	1645	1580	1009	50		4	9	8	2		8	18	17	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1				2	2	72	72	44	42	28			2									
																									17	кафедра биотехнологии

+	Б1.В.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	56	54	16			2								1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.В.03	Социология		2				3	3	108	108	64	62	44				3							1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.В.04	Экономика			2			3	3	108	108	66	64	42				3							4	кафедра экономики и управления
+	Б1.В.05	Основы проектной деятельности и командообразование		2				3	3	108	108	64	62	44				3							29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
+	Б1.В.06	Культурология		3				2	2	72	72	44	42	28					2						1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.В.07	Деловое общение		3				2	2	72	72	44	42	28					2						1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.В.08	Основы клеточной инженерии		6				3	3	108	108	64	62	44								3			17	кафедра биотехнологии
+	Б1.В.09	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ			6			3	3	108	108	64	62	44								3			17	кафедра биотехнологии
+	Б1.В.10	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	7	6		7		7	7	252	252	158	152	60	34							2	5		17	кафедра биотехнологии
+	Б1.В.11	Основы экономики и управления биотехнологическим фармацевтическим предприятием	7				7	4	4	144	144	85	80	43	16								4		4	кафедра экономики и управления
+	Б1.В.12	Основы промышленной асептики		7				3	3	108	108	63	61	45									3		18	кафедра микробиологии
+	Б1.В.13	Право интеллектуальной собственности в производстве лекарственных средств		8				2	2	72	72	44	42	28										2	13	кафедра химической технологии лекарственных веществ
+	Б1.В.14	Основы технологии готовых лекарственных средств		8				3	3	108	108	64	62	44										3	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
+	Б1.В.15	Охрана труда		8				2	2	72	72	44	42	28										2	23	кафедра промышленной экологии
+	Б1.В.16	Управление персоналом структурного подразделения			8			3	3	108	108	64	62	44										3	4	кафедра экономики и управления
+	Б1.В.17	Правоведение с основами антикоррупционной политики			8			2	2	72	72	44	42	28										2	4	кафедра экономики и управления
+	Б1.В.18	Организация производства по GMP		8				3	3	108	108	64	62	44										3	17	кафедра биотехнологии
+	**Б1.В.ДВ.01**	**Элективная физическая культура и спорт**		**1234**						**328**	**328**	**197**	**189**	**131**												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка		1234						328	328	197	189	131											3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.02	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура		1234						328	328	197	189	131											3	центр физической культуры и здоровья
+	**Б1.В.ДВ.02**	**Дисциплины по выбору**		**3**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**					2							
+	Б1.В.ДВ.02.01	3-D графика в системе "КОМПАС-ГРАФИКА"		3				2	2	72	72	44	42	28					2						5	кафедра высшей математики
-	Б1.В.ДВ.02.02	Численные методы		3				2	2	72	72	44	42	28					2						5	кафедра высшей математики
+	**Б1.В.ДВ.03**	**Дисциплины по выбору**		**3**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**					2							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Биохимические основы иммунитета		3				2	2	72	72	44	42	28					2						20	кафедра биохимии
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы генетической инженерии		3				2	2	72	72	44	42	28					2						20	кафедра биохимии
+	**Б1.В.ДВ.04**	**Дисциплины по выбору**		**4**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**						2						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Химия биологически активных веществ		4				2	2	72	72	44	42	28						2					10	кафедра органической химии
-	Б1.В.ДВ.04.02	Биотрансформация лекарственных веществ		4				2	2	72	72	44	42	28						2					20	кафедра биохимии
+	**Б1.В.ДВ.05**	**Дисциплины по выбору**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**									2			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование биотехнологических процессов		7				2	2	72	72	44	42	28									2		22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы физико-математического моделирования биохимических реакций и транспорта молекул		7				2	2	72	72	44	42	28									2		7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	**Б1.В.ДВ.06**	**Дисциплины по выбору**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**									2			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Применение капиллярного электрофореза и хроматографических методов анализа в биотехнологии		7				2	2	72	72	44	42	28									2		11	кафедра аналитической химии
-	Б1.В.ДВ.06.02	Цифровые устройства измерения, контроля и управления		7				2	2	72	72	44	42	28									2		7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	**Б1.В.ДВ.07**	**Дисциплины по выбору**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**									2			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Инженерная энзимология		7				2	2	72	72	44	42	28									2		17	кафедра биотехнологии
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы производства лекарственных средств из плазмы крови		7				2	2	72	72	44	42	28									2		17	кафедра биотехнологии
+	**Б1.В.ДВ.08**	**Дисциплины по выбору**		**8**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**										2		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы микологии		8				2	2	72	72	44	42	28										2	18	кафедра микробиологии
-	Б1.В.ДВ.08.02	Вирусы в биотехнологии и медицине		8				2	2	72	72	44	42	28										2	18	кафедра микробиологии
-	Б1.В.ДВ.08.03	Наноматериалы в биотехнологии		8				2	2	72	72	44	42	28										2	17	кафедра биотехнологии
Блок 2.Практика								15	15	540	540	134	120	406		60		3		3		6		3		
Обязательная часть								12	12	432	432	122	112	310		60		3		3		6				
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2			3	3	108	108	50	48	58		40		3							17	кафедра биотехнологии

+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, технологическая)			4			3	3	108	108	50	48	58						3					22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)			6			6	6	216	216	22	16	194		20						6			17	кафедра биотехнологии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								3	3	108	108	12	8	96										3		
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			8			3	3	108	108	12	8	96										3	17	кафедра биотехнологии
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	24		300										9		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					9	9	324	324	24		300										9	17	кафедра биотехнологии
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	88	84	56			2	2								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4	144	144	88	84	56			2	2								
+	ФТД.В.01	Английский язык с нуля		2				2	2	72	72	44	42	28				2							2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	ФТД.В.02	Основы начертательной геометрии		1				2	2	72	72	44	42	28			2								25	кафедра технической механики и инженерной графики

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов			Семестр 1													
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э
Блок 1.Дисциплины (модули)								216	8104	4913	2677	24	946	162	105	168	84		44	12				302	6
Обязательная часть								150	5400	3268	1668	20	720	132	105	102	48		38	6				220	6
+	Б1.О.01	История России	2	1				4	144	116	14	2	72	22			32		2	2				14	
+	Б1.О.02	Физическая культура и спорт		1				2	72	42	30	2	72	8			16		16	2				30	
+	Б1.О.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1				3	108	66	42	3	108	16		42			6	2				42	
+	Б1.О.04	Прикладная математика	12					9	324	195	79	5	180	28		60			6					57	2
+	Б1.О.05	Физика с основами биофизики	12					9	324	197	86	4	144	30	60				3					31	2
+	Б1.О.06	Общая и неорганическая химия	12					8	288	172	84	4	144	28	45				5					46	2
+	Б1.О.07	Общая биология с основами генетики			2			3	108	66	42														
+	Б1.О.08	Инженерная графика			2			3	108	64	44														
+	Б1.О.09	**Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке**	**5**	**2345**				**11**	**396**	**238**	**142**														
+	Б1.О.09.01	Иностранный язык		23				5	180	108	72														
+	Б1.О.09.02	Деловые коммуникации на иностранных языках		45				5	180	110	70														
+	Б1.О.09.03(К)	*Экзамен по модулю "Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке"*	*5*					1	36	20															
+	Б1.О.10	Аналитическая химия	3					4	144	86	33														
+	Б1.О.11	Материаловедение		3				2	72	44	28														
+	Б1.О.12	Философия			3			2	72	44	28														
+	Б1.О.13	Органическая химия	4	3				9	324	198	92														
+	Б1.О.14	Физическая химия	4	3				9	324	188	102														
+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности		4				2	72	46	26														
+	Б1.О.16	Прикладная механика	4					4	144	86	24														
+	Б1.О.17	Микробиология	5	4				9	324	194	105														
+	Б1.О.18	Основы биохимии и молекулярной биологии	5	4				9	324	194	105														
+	Б1.О.19	Коллоидная химия		5				3	108	64	44														
+	Б1.О.20	Процессы и аппараты биотехнологии	5					4	144	86	33														
+	Б1.О.21	Основы биотехнологии		5				3	108	64	44														
+	Б1.О.22	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования		5		5		3	108	64	44														
+	Б1.О.23	Электротехника и промышленная электроника			6			3	108	64	44														
+	Б1.О.24	Экологическая безопасность		6				2	72	44	28														
+	Б1.О.25	Физико-химические методы анализа	6					4	144	88	31														
+	Б1.О.26	Массообменные процессы и аппараты биотехнологии	6			6		5	180	108	38														
+	Б1.О.27	Биоинженерия	6					6	216	130	52														
+	Б1.О.28	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств	7	6				5	180	104	60														
+	Б1.О.29	Статистические методы обработки данных с использованием программного обеспечения		7				3	108	64	44														
+	Б1.О.30	Основы генетики и селекции микроорганизмов		7				2	72	44	28														

+	Б1.О.31	Системы управления биотехнологическими процессами			8			3	108	64	44														
+	Б1.О.32	Метрологическое обеспечение биотехнологических производств		8				2	72	44	28														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								66	2704	1645	1009	4	226	30		66	36		6	6				82	
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1				2	72	44	28	2	72	12		24			6	2				28	
+	Б1.В.02	Основы российской государственности			1			2	72	56	16	2	72	18			36			2				16	
+	Б1.В.03	Социология		2				3	108	64	44														
+	Б1.В.04	Экономика			2			3	108	66	42														
+	Б1.В.05	Основы проектной деятельности и командообразование		2				3	108	64	44														
+	Б1.В.06	Культурология		3				2	72	44	28														
+	Б1.В.07	Деловое общение		3				2	72	44	28														
+	Б1.В.08	Основы клеточной инженерии		6				3	108	64	44														
+	Б1.В.09	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ			6			3	108	64	44														
+	Б1.В.10	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	7	6		7		7	252	158	60														
+	Б1.В.11	Основы экономики и управления биотехнологическим фармацевтическим предприятием	7				7	4	144	85	43														
+	Б1.В.12	Основы промышленной асептики		7				3	108	63	45														
+	Б1.В.13	Право интеллектуальной собственности в производстве лекарственных средств		8				2	72	44	28														
+	Б1.В.14	Основы технологии готовых лекарственных средств		8				3	108	64	44														
+	Б1.В.15	Охрана труда		8				2	72	44	28														
+	Б1.В.16	Управление персоналом структурного подразделения			8			3	108	64	44														
+	Б1.В.17	Правоведение с основами антикоррупционной политики			8			2	72	44	28														
+	Б1.В.18	Организация производства по GMP		8				3	108	64	44														
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективная физическая культура и спорт**		**1234**					**328**	**197**	**131**		**82**			**42**				**2**				**38**	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка		1234					328	197	131		82			42				2				38	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура		1234					328	197	131		82			42				2				38	
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору**		**3**				**2**	**72**	**44**	**28**														
+	Б1.В.ДВ.02.01	3-D графика в системе "КОМПАС-ГРАФИКА"		3				2	72	44	28														
-	Б1.В.ДВ.02.02	Численные методы		3				2	72	44	28														
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору**		**3**				**2**	**72**	**44**	**28**														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Биохимические основы иммунитета		3				2	72	44	28														
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы генетической инженерии		3				2	72	44	28														
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору**		**4**				**2**	**72**	**44**	**28**														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Химия биологически активных веществ		4				2	72	44	28														
-	Б1.В.ДВ.04.02	Биотрансформация лекарственных веществ		4				2	72	44	28														
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору**		**7**				**2**	**72**	**44**	**28**														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование биотехнологических процессов		7				2	72	44	28														
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы физико-математического моделирования биохимических реакций и транспорта молекул		7				2	72	44	28														
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору**		**7**				**2**	**72**	**44**	**28**														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Применение капиллярного электрофореза и хроматографических методов анализа в биотехнологии		7				2	72	44	28														
-	Б1.В.ДВ.06.02	Цифровые устройства измерения, контроля и управления		7				2	72	44	28														
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору**		**7**				**2**	**72**	**44**	**28**														

+	Б1.В.ДВ.07.01	Инженерная энзимология		7				2	72	44	28														
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы производства лекарственных средств из плазмы крови		7				2	72	44	28														
+	**Б1.В.ДВ.08**	**Дисциплины по выбору**		**8**				**2**	**72**	**44**	**28**														
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы микологии		8				2	72	44	28														
-	Б1.В.ДВ.08.02	Вирусы в биотехнологии и медицине		8				2	72	44	28														
-	Б1.В.ДВ.08.03	Наноматериалы в биотехнологии		8				2	72	44	28														
Блок 2.Практика								15	540	134	406														
Обязательная часть								12	432	122	310														
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2			3	108	50	58														
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, технологическая)			4			3	108	50	58														
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)			6			6	216	22	194														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								3	108	12	96														
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			8			3	108	12	96														
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	324	24	300														
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					9	324	24	300														
ФТД.Факультативные дисциплины								4	144	88	56	2	72	8		28			6	2				28	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	144	88	56	2	72	8		28			6	2				28	
+	ФТД.В.01	Английский язык с нуля		2				2	72	44	28														
+	ФТД.В.02	Основы начертательной геометрии		1				2	72	44	28	2	72	8		28			6	2				28	

Курс 1

		Семестр 2																Семестр 3														
Кэ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кэ
6	57	33	1270	208	150	279	68		53	14				402	8	8	80	26	1018	148	144	165	76		58	20				378	2	2
6	57	24	864	158	150	150	32		29	6				243	8	8	80	18	648	104	144	76	24		30	10				231	2	2
		2	72	22			32								2	2	14															
2	25	4	144	36		54			3					22	2	2	25															
2	16	5	180	36	54				6					55	2	2	25															
2	16	4	144	28	54				4					38	2	2	16															
		3	108	18	42				4	2				42																		
		3	108	18		36			8	2				44																		
		3	**108**			**60**			**4**	**2**				**42**				2	**72**			**32**			**8**	**2**				**30**		
		3	108			60			4	2				42				2	72			32			8	2				30		
																		4	144	24	52				6					33	2	2
																		2	72	12	16	12			2	2				28		
																		2	72	16			24		2	2				28		
																		4	144	20	60				6	2				56		
																		4	144	32	16	32			6	2				56		

		9	406	50		129	36		24	8				159				8	370	44		89	52		28	10				147	
		3	108	18			36		8	2				44																	
		3	108	14		42			8	2				42																	
		3	108	18		36			8	2				44																	
																		2	72	14			26		2	2				28	
																		2	72	14			26		2	2				28	
			82			**51**				**2**				**29**					**82**			**45**				**2**				**35**	
			82			51				2				29					82			45				2				35	
			82			51				2				29					82			45				2				35	
																		2	**72**			**28**			**14**	**2**				**28**	
																		2	72			28			14	2				28	
																		2	72			28			14	2				28	
																		2	**72**	**16**		**16**			**10**	**2**				**28**	
																		2	72	16		16			10	2				28	
																		2	72	16		16			10	2				28	

		3	108							2		48		58																			
		3	108							2		48		58																			
		3	108							2		48		58																			
		2	72			34			8	2				28																			
		2	72			34			8	2				28																			
		2	72			34			8	2				28																			

Курс 2

Семестр 4																	Семестр 5																
Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Контроль
25	31	1198	194	238	193			72	12				375	6	6	102	24	864	100	201	108			61	8	4			259	8	24	91
25	29	1044	178	238	120			68	8				318	6	6	102	24	864	100	201	108			61	8	4			259	8	24	91
	3	**108**			**48**			**16**	**2**				**42**				3	**108**			**34**			**8**	**2**				**28**	**2**	**18**	**16**
	3	108			48			16	2				42				2	72			34			8	2				28			
																	1	*36*												*2*	*18*	*16*
25																																
	5	180	32	72				2					36	2	2	34																
	5	180	34	56				6					46	2	2	34																
	2	72	18		24			2	2				26																			
	4	144	32		48			2					24	2	2	34																
	5	180	30	56				20	2				72				4	144	16	48				18					33	2	2	25
	5	180	32	54				20	2				72				4	144	18	48				16					33	2	2	25
																	3	108	18	39				5	2				44			
																	4	144	18	30	30			4					33	2	2	25
																	3	108	22	36				4	2				44			
																	3	108	8		44			6	2	4			44			

	2	154	16		73			4	4				57																				
		82			**51**				**2**				**29**																				
		82			51				2				29																				
		82			51				2				29																				
	2	**72**	**16**		**22**			**4**	**2**				**28**																				
	2	72	16		22			4	2				28																				
	2	72	16		22			4	2				28																				

	3	108							2		48		58																				
	3	108							2		48		58																				
	3	108							2		48		58																				

ис 3

Семестр 6																Семестр 7																	Курс 4
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Контроль	з.е.	
30	1080	210	144	194			82	12	4			329	6	6	93	26	936	120	123	218			64	13	4			316	6	6	66	22	
22	792	132	112	154			58	6	4			221	6	6	93	8	288	58	24	62			16	4				104	2	2	16	5	
3	108	18	26	10			8	2				44																					
2	72	14		26			2	2				28																					
4	144	24	52				8					31	2	2	25																		
5	180	24	34	34			8		4			38	2	2	34																		
6	216	34		68			24					52	2	2	34																		
2	72	18		16			8	2				28				3	108	18		32			6					32	2	2	16		
																3	108	28		30			4	2				44					
																2	72	12	24				6	2				28					

																																3
																																2
8	288	78	32	40			24	6				108				18	648	62	99	156			48	9	4			212	4	4	50	17
3	108	24		32			6	2				44																				
3	108	22	32				8	2				44																				
2	72	32		8			10	2				20				5	180		60	24			14		4			40	2	2	34	
																4	144	16		60			4	1				43	2	2	16	
																3	108	16	39				6	2				45				
																																2
																																3
																																2
																																3
																																2
																																3
																2	**72**	**14**		**16**			**12**	**2**				**28**				
																2	72	14		16			12	2				28				
																2	72	14		16			12	2				28				
																2	**72**	**8**		**28**			**6**	**2**				**28**				
																2	72	8		28			6	2				28				
																2	72	8		28			6	2				28				
																2	**72**	**8**		**28**			**6**	**2**				**28**				

															2	72	8		28			6	2				28				
															2	72	8		28			6	2				28				
																																2
																																2
																																2
																																2
6	216							2		16	4	194																				3
6	216							2		16	4	194																				
6	216							2		16	4	194																				
																																3
																																3
																																9
																																9

Семестр 8															Закрепленная кафедра		-
Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
792	126	44	218	26		44	18				316						
180	28	44	26			6	4				72						
															1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-5.3
															3	центр физической культуры и здоровья	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
															5	кафедра высшей математики	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
															5	кафедра высшей математики	УК-1.5; ОПК-1.2; ОПК-2.3
															7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	ОПК-1.2; ОПК-7.2
															9	кафедра неорганической химии	УК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-7.1
															20	кафедра биохимии	ОПК-1.1
															25	кафедра технической механики и инженерной графики	УК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-6.2
																	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
															2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
															2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
															2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	*УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6*
															11	кафедра аналитической химии	ОПК-5.2; ОПК-7.1; ПК-3.1
															25	кафедра технической механики и инженерной графики	ОПК-1.2; ОПК-4.1
															1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-1.1; УК-1.4
															10	кафедра органической химии	УК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-7.1; ПК-4.1
															12	кафедра физической и коллоидной химии	ОПК-1.2; ОПК-5.2; ОПК-7.2
															23	кафедра промышленной экологии	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
															25	кафедра технической механики и инженерной графики	ОПК-1.2; ОПК-4.1
															18	кафедра микробиологии	ОПК-1.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.4
															20	кафедра биохимии	ОПК-1.1; ОПК-7.2; ПК-4.1
															12	кафедра физической и коллоидной химии	ОПК-1.2; ОПК-5.2; ОПК-7.2
															22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2
															17	кафедра биотехнологии	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.2
															25	кафедра технической механики и инженерной графики	ОПК-4.1; ОПК-6.2
															7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
															23	кафедра промышленной экологии	УК-8.1; УК-8.2; ОПК-6.1; ПК-5.5
															11	кафедра аналитической химии	ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-3.1
															22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-7.2
															17	кафедра биотехнологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-5.4
															17	кафедра биотехнологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-4.2
															5	кафедра высшей математики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-7.1
															18	кафедра микробиологии	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-7.2

108	14	44				4	2				44				22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.3
72	14		26			2	2				28				13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	ОПК-5.2; ОПК-6.1
612	98		192	26		38	14				244						
															17	кафедра биотехнологии	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
															1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
															1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
															4	кафедра экономики и управления	УК-9.1; УК-9.2; УК-10.2
															29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.4; УК-3.5
															1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
															1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.5
															17	кафедра биотехнологии	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1
															17	кафедра биотехнологии	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.4
															17	кафедра биотехнологии	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.4
															4	кафедра экономики и управления	УК-9.2; ПК-5.2; ПК-5.3
															18	кафедра микробиологии	УК-8.2; ПК-3.1; ПК-3.4
72	14			26		2	2				28				13	кафедра химической технологии лекарственных веществ	ПК-4.1
108	22		36			4	2				44				16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	ПК-2.3; ПК-5.1
72	12		28			2	2				28				23	кафедра промышленной экологии	УК-8.2; УК-8.3; ПК-5.2
108	14		42			6	2				44				4	кафедра экономики и управления	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-5.2; ПК-5.3
72	14		26			2	2				28				4	кафедра экономики и управления	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
108	20		36			6	2				44				17	кафедра биотехнологии	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2
																	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
															3	центр физической культуры и здоровья	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
															3	центр физической культуры и здоровья	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
																	УК-1.5; ПК-4.2
															5	кафедра высшей математики	УК-1.5; ПК-4.2
															5	кафедра высшей математики	УК-1.1; УК-1.5
																	ПК-4.1
															20	кафедра биохимии	ПК-4.1
															20	кафедра биохимии	ПК-4.1
																	УК-1.5; ПК-4.1
															10	кафедра органической химии	УК-1.5; ПК-4.1
															20	кафедра биохимии	УК-1.5; ПК-4.1
																	УК-1.5; ПК-4.1
															22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	УК-1.5; ПК-4.1
															7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	УК-1.5; ПК-4.1
																	УК-1.5; ПК-3.1; ПК-4.1
															11	кафедра аналитической химии	УК-1.5; ПК-3.1; ПК-4.1
															7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике	УК-1.5; ПК-2.3
																	ПК-4.1

														17	кафедра биотехнологии	ПК-4.1
														17	кафедра биотехнологии	ПК-4.1
72	**2**		**24**			**16**	**2**				**28**					**ПК-4.1**
72	2		24			16	2				28			18	кафедра микробиологии	ПК-4.1
72	2		24			16	2				28			18	кафедра микробиологии	ПК-4.1
72	2		24			16	2				28			17	кафедра биотехнологии	ПК-4.1
108							2		8	2	96					
														17	кафедра биотехнологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2
														22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
														17	кафедра биотехнологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
108							2		8	2	96					
108							2		8	2	96			17	кафедра биотехнологии	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
324										20	300	2	2			
324										20	300	2	2	17	кафедра биотехнологии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
														2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации	УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
														25	кафедра технической механики и инженерной графики	УК-1.1; УК-1.5

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский;
ПК-4	Способен проводить работы по фармацевтической разработке лекарственных средств
ПК-4.1	Проводит исследования, испытания и экспериментальные работы по фармацевтической разработке в соответствии с утвержденными планами
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
А	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств
А/01.6	Проведение работ по фармацевтической разработке
ПК-4.2	Разрабатывает проекты технологической документации на лекарственные средства, включая необходимую документацию для регистрационного досье
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
А	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств
А/01.6	Проведение работ по фармацевтической разработке
ПК-4.3	Разрабатывает проекты стандартных операционные процедуры по подготовке производственного оборудования, проведению технологических операций и заполнению технологической документации
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
А	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств
А/01.6	Проведение работ по фармацевтической разработке
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий;
ПК-5	Способен осуществлять руководство участком по производству БАВ
ПК-5.1	Проводит мониторинг подготовительных биотехнологических операций (технологической предобработки сырья, условий ферментации и способов очистки, фасования продукции)
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
В	Управление действующими биотехнологическими процессами и производством
В/01.6	Руководство участком по производству БАВ
ПК-5.2	Осуществляет расстановку и инструктаж персонала на рабочих местах биотехнологического производства
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
В	Управление действующими биотехнологическими процессами и производством
В/01.6	Руководство участком по производству БАВ
ПК-5.3	Проводит учет рабочего времени и выработки персонала биотехнологического производства
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
В	Управление действующими биотехнологическими процессами и производством
В/01.6	Руководство участком по производству БАВ
ПК-5.4	Руководит проведением биотехнологического процесса производства БАВ
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
В	Управление действующими биотехнологическими процессами и производством
В/01.6	Руководство участком по производству БАВ
ПК-5.5	Осуществляет проверку соблюдения нормативов и правил удаления отходов биотехнологического производства
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
В	Управление действующими биотехнологическими процессами и производством
В/01.6	Руководство участком по производству БАВ
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический;
ПК-1	Способен проводить подготовительные работы для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ
ПК-1.1	Проводит работы по подготовке биотехнологической посуды и оборудования для проведения биотехнологического процесса

26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
А	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
А/01.6	Проведение подготовительных работ для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ
ПК-1.2	Проводит подготовку биологических объектов и материалов для биотехнологического процесса
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
А	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
А/01.6	Проведение подготовительных работ для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ
ПК-1.3	Осуществляет приготовление питательных сред для культивирования микроорганизмов-продуцентов, клеточных культур животных и растений, вирусов заданного состава
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
А	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
А/01.6	Проведение подготовительных работ для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ
ПК-1.4	Осуществляет выделение и поддержание чистых культур микроорганизмов - продуцентов БАВ, проводит работы по оживлению культур микроорганизмов, проведение посевов микроорганизмов-продуцентов на твердые и жидкие питательные среды
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
А	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
А/01.6	Проведение подготовительных работ для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ
ПК-2	Способен проводить биотехнологический процесс с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов
ПК-2.1	Проводит культивирование микроорганизмов-продуцентов, клеточных культур животных и растений, вирусов
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
А	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
А/02.6	Проведение биотехнологического процесса с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов
ПК-2.2	Осуществляет сепарацию культуральной жидкости и биомассы для проведения биотехнологического процесса, выделение продукта биосинтеза и проведение очистки и концентрирования
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
А	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
А/02.6	Проведение биотехнологического процесса с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов
ПК-2.3	Осуществляет контроль технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств, в том числе при получении готовой формы ферментных препаратов, пробиотиков, пребиотиков, лекарственных средств, вакцин
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
А	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
А/02.6	Проведение биотехнологического процесса с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов
ПК-3	Способен осуществлять контроль качества сырья, промежуточных продуктов и готовых БАВ в соответствии с регламентом
ПК-3.1	Проводит входной контроль качества сырья, используемого в биотехнологическом производстве, контроль качества промежуточной и готовой биотехнологической продукции
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
А	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
А/03.6	Контроль качества сырья, промежуточных продуктов и готовых БАВ в соответствии с регламентом
ПК-3.2	Осуществляет рассмотрение рекламаций по качеству БАВ
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
А	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
А/03.6	Контроль качества сырья, промежуточных продуктов и готовых БАВ в соответствии с регламентом
ПК-3.3	Осуществляет выявление критических (опасных) факторов на отдельных технологических операциях биотехнологического производства

26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
A	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
A/03.6	Контроль качества сырья, промежуточных продуктов и готовых БАВ в соответствии с регламентом
ПК-3.4	Разрабатывает мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой биотехнологической продукции
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
A	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ
A/03.6	Контроль качества сырья, промежуточных продуктов и готовых БАВ в соответствии с регламентом