Министерство здравоохранения Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ *Наркевич И.А.*

"___" _____ 20___ г.

План принят на заседании Ученого Совета
Протокол № 10 от 02.07.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН №1903-2400

по программе бакалавриата

19.03.01

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

Подписано цифровой подписью: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
DN: c=RU, st=г. Санкт-Петербург, street=ул. Профессора Попова, д. 14, лит. А, l=Санкт-Петербург, title=Ректор, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, 1.2.643.100.1=120D313033373832383032393030 37, 1.2.643.100.3=120B313036323443736333734 31, 1.2.643.100.4=120A3738313330343538373 5, 1.2.643.3.131.1.1=120C3738323530373138373331 30, email=pfr@spcpu.ru, givenName=Игорь Анатольевич, sn=Наркевич, cn=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Дата: 2024.09.17 17:29:09 +03'00'

Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет

Профиль: Производство биофармацевтических препаратов
Кафедра: научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
Факультет: факультет промышленной технологии лекарств

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

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.*

Декан факультета *Куваева Е.В.*

Председатель Методической комиссии по УГСН 19.00.00 *Топкова О.В.*

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ Наркевич И.А.
"___" _____ 20___ г.

Календарный учебный график 2024-2025 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Вт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Ср	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Чт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Пт	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Сб	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вс	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	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
Пн										*									*							*																									К
Вт																			*																									Э								К
Ср																		*	*	Э	К	К																						Э	У	У	К	К	К	К	К	К
Чт																		*																	*						*			Э								К
Пт																		*																		*								Э								К
Сб																		*	Э								*																	Э								Э

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август					
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
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	53
Пн																			*							*		*																									Э
Вт										*									*																																		
Ср																			*	Э	К																						Э	У	У	К	К	К	К	К	К	
Чт																		*	*																									Э									
Пт																		*	Э																*						*			Э									
Сб																		*	Э																	*								Э									

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29

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	53
Пн																		Э	*									*								*				Э													К
Вт																		Э	*							*														Э	Э												Э
Ср										*								Э	*																					Э	Э												
Чт																		Э	*	Э	К	К																		Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
Пт																		*	*																					Э	Э												
Сб																		*	Э																*					Э	*												

Календарный учебный график 2027-2028 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Июль					Август			
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
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	53
Пн																			*																	*			П			*											К
Вт																			*																		*		П			Д											К
Ср																			*							*		*											П			Д											К
Чт										*									*	Э	Э	К	К																П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
Пт																			*																				П			Д											К
Сб																		*	*																				Э			Д											

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	17 3/6	20 2/6	37 5/6	18 2/6	20 3/6	38 5/6	16 4/6	16 3/6	33 1/6	17 2/6	13 2/6	30 4/6	140 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1 1/6	1	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	1 5/6	1 5/6	3 4/6	2	1/6	2 1/6	10 1/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		1 5/6	1 5/6	5 5/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	2	5 5/6	7 5/6	1	6	7	2	7 1/6	9 1/6	2	7 4/6	9 4/6	33 4/6
*	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		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	**52**	22	30 1/6	**52 1/6**	21 5/6	30 2/6	**52 1/6**	22 4/6	29 4/6	**52 2/6**	208 4/6

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								216	216	8104	8104	4710	4523	2934	460		24	33	25	32	24	30	26	22		
Обязательная часть								145	145	5220	5220	3018	2900	1802	400		19	19	23	18	24	20	13	9		
+	Б1.О.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	42	40	30			2								3	центр физической культуры и здоровья
+	Б1.О.02	Общая биология с основами генетики			1			3	3	108	108	66	64	42			3								20	кафедра биохимии
+	Б1.О.03	Прикладная математика			1			3	3	108	108	60	58	48			3								7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.О.04	История России	2	1				4	4	144	144	116	110	14	14		2	2							1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.О.05	Физика с основами биофизики	12					9	9	324	324	196	188	91	37		5	4							7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.О.06	Общая и неорганическая химия	12					8	8	288	288	172	164	88	28		4	4							12	кафедра физической и неорганической химии
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности		2				3	3	108	108	60	58	48				3							23	кафедра промышленной экологии
+	Б1.О.08	Инженерная графика			2			3	3	108	108	64	62	44				3							22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.09	Материаловедение		3				2	2	72	72	44	42	28					2						22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.10	Аналитическая химия	3					4	4	144	144	82	78	30	32				4						11	кафедра аналитической химии
+	Б1.О.11	Прикладная механика	3					4	4	144	144	86	82	26	32				4						22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.12	Коллоидная химия		3				3	3	108	108	64	62	44					3						12	кафедра физической и неорганической химии
+	Б1.О.13	Органическая химия	4	3				9	9	324	324	198	192	112	14				5	4					10	кафедра органической химии
+	Б1.О.14	Физическая химия	4	3				9	9	324	324	184	178	117	23				5	4					12	кафедра физической и неорганической химии
+	Б1.О.15	Философия		4				3	3	108	108	60	58	48						3					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.О.16	Микробиология	5	4				9	9	324	324	168	162	124	32					3	6				18	кафедра микробиологии
+	Б1.О.17	Основы биохимии и молекулярной биологии	5	4				9	9	324	324	194	188	98	32					4	5				20	кафедра биохимии
+	Б1.О.18	Процессы и аппараты биотехнологии	5					4	4	144	144	86	82	35	23						4				22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.19	Основы биотехнологии		5				3	3	108	108	64	62	44							3				17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.О.20	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования		5		5		3	3	108	108	64	62	44							3				22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.21	**Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке**	**7**	**567**				12	**12**	**432**	**432**	**198**	**188**	**202**	**32**						3	3	6			
+	Б1.О.21.01	Иностранный язык		56				6	6	216	216	116	112	100							3	3			2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	Б1.О.21.02	Деловые коммуникации на иностранных языках		7				5	5	180	180	78	76	102									5		2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	Б1.О.21.03(К)	*Экзамен по модулю "Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке"*	*7*					1	1	*36*	36	4			32								1		*2*	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	Б1.О.22	Электротехника и промышленная электроника			2			3	3	108	108	64	62	44				3							7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.О.23	Физико-химические методы анализа	6					4	4	144	144	88	84	33	23							4			11	кафедра аналитической химии
+	Б1.О.24	Массообменные процессы и аппараты биотехнологии	6			6		5	5	180	180	108	104	40	32							5			22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.25	Биоинженерия	6					6	6	216	216	130	126	54	32							6			17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.О.26	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств	7	6				5	5	180	180	104	98	62	14							2	3		17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.О.27	Информационные технологии в профессиональной деятельности			7			4	4	144	144	60	58	84									4		7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.О.28	Основы генетики и селекции микроорганизмов		8				2	2	72	72	44	42	28										2	18	кафедра микробиологии
+	Б1.О.29	Экологическая безопасность		8				2	2	72	72	44	42	28										2	23	кафедра промышленной экологии
+	Б1.О.30	Системы управления биотехнологическими процессами			8			3	3	108	108	64	62	44										3	22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.31	Метрологическое обеспечение биотехнологических производств		8				2	2	72	72	44	42	28										2	13	научно-образовательный центр химической технологии органических веществ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								71	71	2884	2884	1692	1623	1132	60		5	14	2	14		10	13	13		
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1				2	2	72	72	44	42	28			2								17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии

+	Б1.В.02	Базовая математика	1					3	3	108	108	68	64	26	14		3								7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.В.03	Экономика		2				3	3	108	108	62	60	46				3							4	кафедра экономики и управления
+	Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование		2				3	3	108	108	62	60	46				3							29	кафедра медицинского и фармацевтического товароведения
+	Б1.В.05	Основы российской государственности			2			2	2	72	72	56	54	16				2							1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.В.06	Базовая информатика		2				3	3	108	108	60	58	48				3							7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.В.07	Теория вероятности и статистические методы анализа		2				3	3	108	108	70	68	38				3							7	научно-образовательный центр биофизических исследований в фармацевтике
+	Б1.В.08	Правоведение		4				3	3	108	108	60	58	48						3					4	кафедра экономики и управления
+	Б1.В.09	Основы логики и теории аргументации		4				3	3	108	108	60	58	48						3					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.В.10	Основы клеточной инженерии		6				3	3	108	108	64	62	44								3			17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.В.11	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ			6			3	3	108	108	64	62	44								3			17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	7	6		7		7	7	252	252	158	152	62	32							2	5		17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.В.13	Основы экономики и управления биотехнологическим фармацевтическим предприятием	7				7	4	4	144	144	85	80	45	14								4		4	кафедра экономики и управления
+	Б1.В.14	Основы промышленной асептики		8				3	3	108	108	63	61	45										3	18	кафедра микробиологии
+	Б1.В.15	Основы технологии готовых лекарственных средств		8				3	3	108	108	64	62	44										3	16	кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов
+	Б1.В.16	Организация производства по GMP		8				3	3	108	108	64	62	44										3	17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективная физическая культура и спорт**		**1234**						**328**	**328**	**144**	**136**	**184**												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка		1234						328	328	144	136	184											3	центр физической культуры и здоровья
-	Б1.В.ДВ.01.02	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура		1234						328	328	144	136	184											3	центр физической культуры и здоровья
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору**		**3**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**					2							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Биохимические основы иммунитета		3				2	2	72	72	44	42	28					2						20	кафедра биохимии
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы генетической инженерии		3				2	2	72	72	44	42	28					2						20	кафедра биохимии
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору**		**4**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**						2						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Химия биологически активных веществ		4				2	2	72	72	44	42	28						2					10	кафедра органической химии
-	Б1.В.ДВ.03.02	Биотрансформация лекарственных веществ		4				2	2	72	72	44	42	28						2					20	кафедра биохимии
+	Б1.В.ДВ.04	**Межкультурное разнообразие**		**4**				2	**2**	**72**	**72**	**58**	**56**	**14**						2						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Культурология		4				2	2	72	72	58	56	14						2					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.04.02	Социология		4				2	2	72	72	58	56	14						2					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.04.03	История религий России		4				2	2	72	72	58	56	14						2					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.В.ДВ.05	**Безопасность жизнедеятельности**		**4**				2	**2**	**72**	**72**	**40**	**38**	**32**						2						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Экология		4				2	2	72	72	40	38	32						2					23	кафедра промышленной экологии
-	Б1.В.ДВ.05.02	Охрана труда		4				2	2	72	72	40	38	32						2					23	кафедра промышленной экологии
-	Б1.В.ДВ.05.03	Общая гигиена		4				2	2	72	72	40	38	32						2					23	кафедра промышленной экологии
-	Б1.В.ДВ.05.04	Медицинское обеспечение мероприятий гражданской обороны и медицина катастроф		4				2	2	72	72	40	38	32						2					21	кафедра физиологии и патологии
+	Б1.В.ДВ.06	**Коммуникация**		**4**				2	**2**	**72**	**72**	**40**	**38**	**32**						2						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Деловое общение		4				2	2	72	72	40	38	32						2					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.06.02	Культура русской речи		4				2	2	72	72	40	38	32						2					6	институт международных образовательных программ
-	Б1.В.ДВ.06.03	Психология общения		4				2	2	72	72	40	38	32						2					1	кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.В.ДВ.07	**Командная работа и лидерство**		**6**				2	**2**	**72**	**72**	**42**	**40**	**30**								2				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Конфликтология		6				2	2	72	72	42	40	30								2			4	кафедра экономики и управления
-	Б1.В.ДВ.07.02	Управление коллективом		6				2	2	72	72	42	40	30								2			4	кафедра экономики и управления
-	Б1.В.ДВ.07.03	Коммуникационный менеджмент (на английском языке)		6				2	2	72	72	42	40	30								2			2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**									2			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Практикум по моделированию биотехнологических процессов		7				2	2	72	72	44	42	28									2		22	кафедра процессов и аппаратов химической технологии
-	Б1.В.ДВ.08.02	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.09	**Дисциплины по выбору**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**									2			

+	Б1.В.ДВ.09.01	Практикум по применению капиллярного электрофореза и хроматографических методов анализа в биотехнологии		7				2	2	72	72	44	42	28									2		11	кафедра аналитической химии
-	Б1.В.ДВ.09.02	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.10	**Дисциплины по выбору**		**8**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**										2		
+	Б1.В.ДВ.10.01	Инженерная энзимология		8				2	2	72	72	44	42	28										2	17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
-	Б1.В.ДВ.10.02	Основы производства лекарственных средств из плазмы крови		8				2	2	72	72	44	42	28										2	17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору**		**8**				2	**2**	**72**	**72**	**44**	**42**	**28**										2		
+	Б1.В.ДВ.11.01	Основы микологии		8				2	2	72	72	44	42	28										2	18	кафедра микробиологии
-	Б1.В.ДВ.11.02	Вирусы в биотехнологии и медицине		8				2	2	72	72	44	42	28										2	18	кафедра микробиологии
-	Б1.В.ДВ.11.03	Наноматериалы в биотехнологии		8				2	2	72	72	44	42	28										2	17	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
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	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	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	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
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	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
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	научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
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	Основы начертательной геометрии		1				2	2	72	72	44	42	28			2								25	кафедра технической механики и инженерной графики
+	ФТД.В.02	Английский язык с нуля		4				2	2	72	72	44	42	28						2					2	научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации

| Индекс | Название | Наименование | Форма контр. (Э, Д, З) | | | | | Итого аудиторных часов | Лекции | | | | | | | Лабораторные | | | | | | | Практические | | | | | | | Курсовые работы | | | | | | | Курсовые проекты | | | | | | | Расчетно-графические работы | | | | | | | Рефераты | | | | | | | Контрольные работы | | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | | Экзамены | | | | | | | Зачеты | | | | | | | Зачеты с оценкой | | | | | | | Защита курсовых работ | | | | | | | Защита курсовых проектов | | | | | | | Защита расчетно-графических работ | | | | | | | Защита рефератов | | | | | | | Защита контрольных работ | | | | | | | Защита отчетов по практике | | | | | | | Защита отчетов по НИР | | | | | | | Защита отчетов по ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ПРАКТИКЕ | | | | | | | Защита отчетов по ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ | | | | | | | Защита отчетов по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ | | | | | | | Защита отчетов по УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ | | | | | | | Защита отчетов по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ)

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	-
Б1.В.02	Базовая математика	
Б1.В.06	Базовая информатика	
Б1.В.07	Теория вероятности и статистические методы анализа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
Б1.В.06	Базовая информатика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.В.06	Базовая информатика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского понятийного аппарата	-
Б1.О.15	Философия	
Б1.В.02	Базовая математика	
Б1.В.07	Теория вероятности и статистические методы анализа	
Б1.В.09	Основы логики и теории аргументации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
Б1.В.02	Базовая математика	
Б1.В.06	Базовая информатика	
Б1.В.07	Теория вероятности и статистические методы анализа	
Б1.В.09	Основы логики и теории аргументации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	-
Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе коллектива, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование	
Б1.В.ДВ.07.01	Конфликтология	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление коллективом	
Б1.В.ДВ.07.03	Коммуникационный менеджмент (на английском языке)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников коллектива	-
Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование	
Б1.В.ДВ.07.01	Конфликтология	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление коллективом	
Б1.В.ДВ.07.03	Коммуникационный менеджмент (на английском языке)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и с учетом этого строит продуктивное взаимодействие в коллективе	-
Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование	
Б1.В.ДВ.07.01	Конфликтология	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление коллективом	
Б1.В.ДВ.07.03	Коммуникационный менеджмент (на английском языке)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами коллектива; оценивает идеи других членов коллектива для достижения поставленной цели	-
Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование	
Б1.В.ДВ.07.01	Конфликтология	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление коллективом	
Б1.В.ДВ.07.03	Коммуникационный менеджмент (на английском языке)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	-
Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование	
Б1.В.ДВ.07.01	Конфликтология	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление коллективом	
Б1.В.ДВ.07.03	Коммуникационный менеджмент (на английском языке)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
Б1.О.21	Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке	
Б1.О.21.01	Иностранный язык	
Б1.О.21.02	Деловые коммуникации на иностранных языках	
Б1.В.ДВ.06.01	Деловое общение	
Б1.В.ДВ.06.02	Культура русской речи	
Б1.В.ДВ.06.03	Психология общения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-

	Б1.О.21	Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке	
	Б1.О.21.01	Иностранный язык	
	Б1.О.21.02	Деловые коммуникации на иностранных языках	
	Б1.В.ДВ.06.01	Деловое общение	
	Б1.В.ДВ.06.02	Культура русской речи	
	Б1.В.ДВ.06.03	Психология общения	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Английский язык с нуля	
УК-4.3		Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
	Б1.О.21	Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке	
	Б1.О.21.01	Иностранный язык	
	Б1.О.21.02	Деловые коммуникации на иностранных языках	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Английский язык с нуля	
УК-4.4		Публично выступает на русском и иностранном языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения, может поддержать разговор в ходе обсуждения представленных результатов своей деятельности	-
	Б1.О.21	Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке	
	Б1.О.21.01	Иностранный язык	
	Б1.О.21.02	Деловые коммуникации на иностранных языках	
	Б1.В.ДВ.06.01	Деловое общение	
	Б1.В.ДВ.06.02	Культура русской речи	
	Б1.В.ДВ.06.03	Психология общения	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1		Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
	Б1.О.04	История России	
	Б1.В.05	Основы российской государственности	
	Б1.В.ДВ.04.01	Культурология	
	Б1.В.ДВ.04.02	Социология	
	Б1.В.ДВ.04.03	История религий России	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
	Б1.О.04	История России	
	Б1.В.05	Основы российской государственности	
	Б1.В.ДВ.04.01	Культурология	
	Б1.В.ДВ.04.02	Социология	
	Б1.В.ДВ.04.03	История религий России	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
	Б1.О.04	История России	
	Б1.В.05	Основы российской государственности	
	Б1.В.ДВ.04.01	Культурология	
	Б1.В.ДВ.04.02	Социология	
	Б1.В.ДВ.04.03	История религий России	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4		Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
	Б1.О.04	История России	
	Б1.В.05	Основы российской государственности	
	Б1.В.ДВ.04.01	Культурология	
	Б1.В.ДВ.04.02	Социология	
	Б1.В.ДВ.04.03	История религий России	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1		Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
	Б1.В.01	Введение в специальность	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
	Б1.В.01	Введение в специальность	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
	Б1.В.01	Введение в специальность	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4		Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	-
	Б1.В.01	Введение в специальность	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1		Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка	
	Б1.В.ДВ.01.02	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2		Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
	Б1.О.01	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка	
	Б1.В.ДВ.01.02	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3		Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка	

	Б1.В.ДВ.01.02	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1		Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.В.ДВ.05.01	Экология	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2		Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.В.ДВ.05.02	Охрана труда	
	Б1.В.ДВ.05.03	Общая гигиена	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.В.ДВ.05.02	Охрана труда	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4		Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.В.ДВ.05.04	Медицинское обеспечение мероприятий гражданской обороны и медицина катастроф	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1		Принимает решения по управлению личными финансами на основе знаний о базовых категориях и понятиях рыночной экономики, закономерностях поведения различных экономических субъектов в условиях ограниченности ресурсов	-
	Б1.В.03	Экономика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Участвует в осуществлении экономической деятельности подразделения с учетом теоретических основ хозяйственной деятельности на основе знаний об экономических закономерностях и отношениях	-
	Б1.В.03	Экономика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1		Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, формы их проявления в различных сферах общественной жизни	-
	Б1.В.08	Правоведение	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2		Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению	-
	Б1.В.08	Правоведение	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3		Анализирует нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, в целях осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	-
	Б1.В.08	Правоведение	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических и биологических наук и их взаимосвязи	ОПК
ОПК-1.1		Анализирует и использует основные биологические и биохимические закономерности для решения профессиональных задач	-
	Б1.О.02	Общая биология с основами генетики	
	Б1.О.16	Микробиология	
	Б1.О.17	Основы биохимии и молекулярной биологии	
	Б1.О.19	Основы биотехнологии	
	Б1.О.28	Основы генетики и селекции микроорганизмов	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Использует базовые знания в области математики, физики, химии при проведении работ биологической направленности, в том числе в биотехнологии	-
	Б1.О.03	Прикладная математика	
	Б1.О.05	Физика с основами биофизики	
	Б1.О.06	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.09	Материаловедение	
	Б1.О.11	Прикладная механика	
	Б1.О.12	Коллоидная химия	
	Б1.О.13	Органическая химия	
	Б1.О.14	Физическая химия	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, технологическая)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3		Использует биологические объекты в биотехнологических процессах, основываясь на взаимосвязи естественнонаучных дисциплин	-
	Б1.О.19	Основы биотехнологии	
	Б1.О.28	Основы генетики и селекции микроорганизмов	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-2.1		Использует основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации из различных источников и баз данных	-
	Б1.О.27	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Представляет информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, с учетом основных требований информационной безопасности	-
	Б1.О.27	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3		Применяет базовые знания при проведении расчетов и моделировании с использованием информационных и компьютерных технологий	-
	Б1.О.03	Прикладная математика	
	Б1.О.27	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1		Использует современное программное обеспечение с учетом решаемых профессиональных задач	-

	Б1.О.27	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, технологическая)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в рамках сферы своей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.27	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ОПК
ОПК-4.1		Применяет базовые инженерные и технологические знания при проектировании отдельных элементов технических и технологических систем, технических объектов и технологических процессов биотехнологического производства	-
	Б1.О.08	Инженерная графика	
	Б1.О.09	Материаловедение	
	Б1.О.11	Прикладная механика	
	Б1.О.20	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования	
	Б1.О.22	Электротехника и промышленная электроника	
	Б1.О.24	Массообменные процессы и аппараты биотехнологии	
	Б1.О.25	Биоинженерия	
	Б1.О.26	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Осуществляет обоснованный выбор проектных решений по созданию оптимальных аппаратурно-технологических схем, рациональных производственных помещений, схем управления и регулирования биотехнологических процессов с учётом требований масштабирования и оптимизации	-
	Б1.О.18	Процессы и аппараты биотехнологии	
	Б1.О.24	Массообменные процессы и аппараты биотехнологии	
	Б1.О.25	Биоинженерия	
	Б1.О.26	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать качественные и количественные показатели получаемой продукции	ОПК
ОПК-5.1		Обоснованно выбирает технологическое оборудование и осуществляет его эксплуатацию для реализации биотехнологического процесса	-
	Б1.О.18	Процессы и аппараты биотехнологии	
	Б1.О.22	Электротехника и промышленная электроника	
	Б1.О.24	Массообменные процессы и аппараты биотехнологии	
	Б1.О.25	Биоинженерия	
	Б1.О.26	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, технологическая)	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		Обоснованно выбирает методы и средства для контроля и мониторинга параметров технологического процесса, свойств сырья, материалов и готовой продукции	-
	Б1.О.10	Аналитическая химия	
	Б1.О.12	Коллоидная химия	
	Б1.О.14	Физическая химия	
	Б1.О.22	Электротехника и промышленная электроника	
	Б1.О.23	Физико-химические методы анализа	
	Б1.О.30	Системы управления биотехнологическими процессами	
	Б1.О.31	Метрологическое обеспечение биотехнологических производств	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, технологическая)	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3		Применяет решения по реализации системы управления биотехнологическими процессами	-
	Б1.О.30	Системы управления биотехнологическими процессами	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ОПК
ОПК-6.1		Применяет знание основных международных и российских нормативных документов в области профессиональной деятельности при разработке технической документации	-
	Б1.О.26	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств	
	Б1.О.29	Экологическая безопасность	
	Б1.О.31	Метрологическое обеспечение биотехнологических производств	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		Разрабатывает промышленный регламент и документацию по работе с технологическим оборудованием, в том числе чертежи на оборудование	-
	Б1.О.08	Инженерная графика	
	Б1.О.20	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования	
	Б1.О.26	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы	ОПК
ОПК-7.1		Осуществляет экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, обрабатывает и интерпретирует полученные экспериментальные данные	-
	Б1.О.06	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.10	Аналитическая химия	
	Б1.О.13	Органическая химия	
	Б1.О.18	Процессы и аппараты биотехнологии	
	Б1.О.23	Физико-химические методы анализа	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		Проводит наблюдения и измерения, применяя математические, физические, физико-химические, биологические и микробиологические методы	-
	Б1.О.05	Физика с основами биофизики	
	Б1.О.12	Коллоидная химия	
	Б1.О.14	Физическая химия	
	Б1.О.16	Микробиология	
	Б1.О.17	Основы биохимии и молекулярной биологии	
	Б1.О.18	Процессы и аппараты биотехнологии	
	Б1.О.23	Физико-химические методы анализа	

Б1.О.24	Массообменные процессы и аппараты биотехнологии	
Б1.О.28	Основы генетики и селекции микроорганизмов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-4	Способен проводить работы по фармацевтической разработке лекарственных средств	ПК
ПК-4.1	Проводит исследования, испытания и экспериментальные работы по фармацевтической разработке в соответствии с утвержденными планами	-
Б1.О.13	Органическая химия	
Б1.О.17	Основы биохимии и молекулярной биологии	
Б1.В.10	Основы клеточной инженерии	
Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.02.01	Биохимические основы иммунитета	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы генетической инженерии	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.03.02	Биотрансформация лекарственных веществ	
Б1.В.ДВ.08.01	Практикум по моделированию биотехнологических процессов	
Б1.В.ДВ.08.02	Методы физико-математического моделирования биохимических реакций и транспорта молекул	
Б1.В.ДВ.09.01	Практикум по применению капиллярного электрофореза и хроматографических методов анализа в биотехнологии	
Б1.В.ДВ.10.01	Инженерная энзимология	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы производства лекарственных средств из плазмы крови	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы микологии	
Б1.В.ДВ.11.02	Вирусы в биотехнологии и медицине	
Б1.В.ДВ.11.03	Наноматериалы в биотехнологии	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Разрабатывает проекты технологической документации на лекарственные средства, включая необходимую документацию для регистрационного досье	-
Б1.О.26	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств	
Б1.В.16	Организация производства по GMP	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы начертательной геометрии	
ПК-4.3	Разрабатывает проекты стандартных операционные процедуры по подготовке производственного оборудования, проведению технологических операций и заполнению технологической документации	-
Б1.В.16	Организация производства по GMP	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-5	Способен осуществлять руководство участком по производству БАВ	ПК
ПК-5.1	Проводит мониторинг подготовительных биотехнологических операций (технологической предобработки сырья, условий ферментации и способов очистки, фасования продукции)	-
Б1.В.11	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ	
Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	
Б1.В.15	Основы технологии готовых лекарственных средств	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Осуществляет расстановку и инструктаж персонала на рабочих местах биотехнологического производства	-
Б1.В.13	Основы экономики и управления биотехнологическим фармацевтическим предприятием	
Б1.В.16	Организация производства по GMP	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Проводит учет рабочего времени и выработки персонала биотехнологического производства	-
Б1.В.13	Основы экономики и управления биотехнологическим фармацевтическим предприятием	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.4	Руководит проведением биотехнологического процесса производства БАВ	-
Б1.О.25	Биоинженерия	
Б1.В.11	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ	
Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.5	Осуществляет проверку соблюдения нормативов и правил удаления отходов биотехнологического производства	-
Б1.О.29	Экологическая безопасность	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен проводить подготовительные работы для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ	ПК
ПК-1.1	Проводит работы по подготовке биотехнологической посуды и оборудования для проведения биотехнологического процесса	-
Б1.О.16	Микробиология	
Б1.О.25	Биоинженерия	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Проводит подготовку биологических объектов и материалов для биотехнологического процесса	-
Б1.О.16	Микробиология	
Б1.О.19	Основы биотехнологии	
Б1.В.10	Основы клеточной инженерии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Осуществляет приготовление питательных сред для культивирования микроорганизмов-продуцентов, клеточных культур животных и растений, вирусов заданного состава	-
Б1.О.19	Основы биотехнологии	
Б1.О.25	Биоинженерия	
Б1.В.10	Основы клеточной инженерии	
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.16	Микробиология	

	Б1.О.19	Основы биотехнологии	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен проводить биотехнологический процесс с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов	ПК
ПК-2.1		Проводит культивирование микроорганизмов-продуцентов, клеточных культур животных и растений, вирусов	-
	Б1.О.25	Биоинженерия	
	Б1.В.10	Основы клеточной инженерии	
	Б1.В.11	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Осуществляет сепарацию культуральной жидкости и биомассы для проведения биотехнологического процесса, выделение продукта биосинтеза и проведение очистки и концентрирования	-
	Б1.О.19	Основы биотехнологии	
	Б1.В.10	Основы клеточной инженерии	
	Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
	Б1.О.30	Системы управления биотехнологическими процессами	
	Б1.В.11	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ	
	Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	
	Б1.В.15	Основы технологии готовых лекарственных средств	
	Б1.В.ДВ.09.02	Цифровые устройства измерения, контроля и управления	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен осуществлять контроль качества сырья, промежуточных продуктов и готовых БАВ в соответствии с регламентом	ПК
ПК-3.1		Проводит входной контроль качества сырья, используемого в биотехнологическом производстве, контроль качества промежуточной и готовой биотехнологической продукции	-
	Б1.О.10	Аналитическая химия	
	Б1.О.23	Физико-химические методы анализа	
	Б1.В.11	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ	
	Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	
	Б1.В.14	Основы промышленной асептики	
	Б1.В.ДВ.09.01	Практикум по применению капиллярного электрофореза и хроматографических методов анализа в биотехнологии	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Осуществляет рассмотрение рекламаций по качеству БАВ	-
	Б1.В.16	Организация производства по GMP	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Осуществляет выявление критических (опасных) факторов на отдельных технологических операциях биотехнологического производства	-
	Б1.В.11	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ	
	Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	
	Б1.В.16	Организация производства по GMP	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4		Разрабатывает мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой биотехнологической продукции	-
	Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	
	Б1.В.14	Основы промышленной асептики	
	Б1.В.16	Организация производства по GMP	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.02	Общая биология с основами генетики	ОПК-1.1
Б1.О.03	Прикладная математика	ОПК-1.2; ОПК-2.3
Б1.О.04	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.О.05	Физика с основами биофизики	ОПК-1.2; ОПК-7.2
Б1.О.06	Общая и неорганическая химия	ОПК-1.2; ОПК-7.1
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.О.08	Инженерная графика	ОПК-4.1; ОПК-6.2
Б1.О.09	Материаловедение	ОПК-1.2; ОПК-4.1
Б1.О.10	Аналитическая химия	ОПК-5.2; ОПК-7.1; ПК-3.1
Б1.О.11	Прикладная механика	ОПК-1.2; ОПК-4.1
Б1.О.12	Коллоидная химия	ОПК-1.2; ОПК-5.2; ОПК-7.2
Б1.О.13	Органическая химия	ОПК-1.2; ОПК-7.1; ПК-4.1
Б1.О.14	Физическая химия	ОПК-1.2; ОПК-5.2; ОПК-7.2
Б1.О.15	Философия	УК-1.4
Б1.О.16	Микробиология	ОПК-1.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.4
Б1.О.17	Основы биохимии и молекулярной биологии	ОПК-1.1; ОПК-7.2; ПК-4.1
Б1.О.18	Процессы и аппараты биотехнологии	ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.19	Основы биотехнологии	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.2
Б1.О.20	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования	ОПК-4.1; ОПК-6.2
Б1.О.21	Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.21.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.21.02	Деловые коммуникации на иностранных языках	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.21.03(К)	Экзамен по модулю "Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке"	
Б1.О.22	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.23	Физико-химические методы анализа	ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-3.1
Б1.О.24	Массообменные процессы и аппараты биотехнологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-7.2
Б1.О.25	Биоинженерия	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-5.4
Б1.О.26	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-4.2
Б1.О.27	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.28	Основы генетики и селекции микроорганизмов	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-7.2
Б1.О.29	Экологическая безопасность	ОПК-6.1; ПК-5.5
Б1.О.30	Системы управления биотехнологическими процессами	ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-2.3
Б1.О.31	Метрологическое обеспечение биотехнологических производств	ОПК-5.2; ОПК-6.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.02	Базовая математика	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5
Б1.В.03	Экономика	УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б1.В.05	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.В.06	Базовая информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.5
Б1.В.07	Теория вероятности и статистические методы анализа	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5
Б1.В.08	Правоведение	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.В.09	Основы логики и теории аргументации	УК-1.4; УК-1.5
Б1.В.10	Основы клеточной инженерии	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1
Б1.В.11	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.4
Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.4
Б1.В.13	Основы экономики и управления биотехнологическим фармацевтическим предприятием	ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.14	Основы промышленной асептики	ПК-3.1; ПК-3.4
Б1.В.15	Основы технологии готовых лекарственных средств	ПК-2.3; ПК-5.1
Б1.В.16	Организация производства по GMP	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01	Элективная физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.01.02	Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02.01	Биохимические основы иммунитета	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	Основы генетической инженерии	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.03.01	Химия биологически активных веществ	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.03.02	Биотрансформация лекарственных веществ	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.04	Межкультурное разнообразие	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.В.ДВ.04.01	Культурология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.В.ДВ.04.02	Социология	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.В.ДВ.04.03	История религий России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
Б1.В.ДВ.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.В.ДВ.05.01	Экология	УК-8.1
Б1.В.ДВ.05.02	Охрана труда	УК-8.2; УК-8.3
Б1.В.ДВ.05.03	Общая гигиена	УК-8.2
Б1.В.ДВ.05.04	Медицинское обеспечение мероприятий гражданской обороны и медицина катастроф	УК-8.4
Б1.В.ДВ.06	Коммуникация	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4
Б1.В.ДВ.06.01	Деловое общение	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4
Б1.В.ДВ.06.02	Культура русской речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4
Б1.В.ДВ.06.03	Психология общения	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4

Б1.В.ДВ.07	Командная работа и лидерство	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б1.В.ДВ.07.01	Конфликтология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б1.В.ДВ.07.02	Управление коллективом	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б1.В.ДВ.07.03	Коммуникационный менеджмент (на английском языке)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.08.01	Практикум по моделированию биотехнологических процессов	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.08.02	Методы физико-математического моделирования биохимических реакций и транспорта молекул	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору	ПК-3.1; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.09.01	Практикум по применению капиллярного электрофореза и хроматографических методов анализа в биотехнологии	ПК-3.1; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.09.02	Цифровые устройства измерения, контроля и управления	ПК-2.3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.10.01	Инженерная энзимология	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.10.02	Основы производства лекарственных средств из плазмы крови	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.11.01	Основы микологии	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.11.02	Вирусы в биотехнологии и медицине	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.11.03	Наноматериалы в биотехнологии	ПК-4.1
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б2.О.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, технологическая)	ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	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
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	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
Б3	Государственная итоговая аттестация	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
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ПК-4
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ПК-4
ФТД.В.01	Основы начертательной геометрии	ПК-4.2
ФТД.В.02	Английский язык с нуля	УК-4.2; УК-4.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ		
02.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	ПК-4	
A	Проведение работ по исследованиям лекарственных средств	ПК-4	Высшее образование - бакалавриат Высшее образование - специалитет, магистратура
A/01.6	Проведение работ по фармацевтической разработке	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5	
A	Осуществление биотехнологических процессов по получению БАВ	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Высшее образование - бакалавриат
A/01.6	Проведение подготовительных работ для осуществления биотехнологического процесса получения БАВ	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4	
A/02.6	Проведение биотехнологического процесса с использованием культур микроорганизмов, клеточных культур растений и животных, вирусов	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
A/03.6	Контроль качества сырья, промежуточных продуктов и готовых БАВ в соответствии с регламентом	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4	
B	Управление действующими биотехнологическими процессами и производством	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат
B/01.6	Руководство участком по производству БАВ	ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																		Семестр 2																		Итого за курс																		Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов															з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																	з.е.	Недель	Контроль	Академических часов															з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кэ	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1018**															**26**	18 4/6		**1378**															**36**	23 2/6		**2396**															**62**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**946**															**24**			**1378**															**36**			**2324**															**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54,6**																		**59,9**																		**57,3**																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																		**54**																		**54**																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28,3**																		**35,4**																		**31,9**																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28,8**																		**36,1**																		**32,5**																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**1,9**																		**1,8**																		**1,9**																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1018**	**594**	**178**	**141**	**152**	**48**		**49**	**14**				**373**	**6**	**6**	**51**	**26**	ТО: 17 1/2□ Э: 1 1/6		**1270**	**784**	**242**	**140**	**258**	**68**		**46**	**18**				**444**	**6**	**6**	**42**	**33**	ТО: 20 1/3□ Э: 1		**2288**	**1378**	**420**	**281**	**410**	**116**		**95**	**32**				**817**	**12**	**12**	**93**	**59**	ТО: 37 5/6□ Э: 2 1/6		
1	Б1.О.01	Физическая культура и спорт	За	**72**	42	8			16		16	2				30				2																				За	**72**	42	8			16		16	2				30				2		3	1
2	Б1.О.02	Общая биология с основами генетики	ЗаО	**108**	66	18	42				4	2				42				3																				ЗаО	**108**	66	18	42				4	2				42				3		20	1
3	Б1.О.03	Прикладная математика	ЗаО	**108**	60	18		36			4	2				48				3																				ЗаО	**108**	60	18		36			4	2				48				3		7	1
4	Б1.О.04	История России	За	**72**	58	22			32		2	2				14				2		Эк	**72**	58	22			32							2	2	14	2		Эк За	**144**	116	44		64			2	2				14	2	2	14	4		1	12
5	Б1.О.05	Физика с основами биофизики	Эк	**180**	96	32	54				6					61	2	2	23	5		Эк	**144**	100	34	60				2				30	2	2	14	4		Эк(2)	**324**	196	66	114				8					91	4	4	37	9		7	12
6	Б1.О.06	Общая и неорганическая химия	Эк	**144**	82	28	45				5					48	2	2	14	4		Эк	**144**	90	28	54				4				40	2	2	14	4		Эк(2)	**288**	172	56	99				9					88	4	4	28	8		12	12
7	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности																				За	**108**	60	18		36			4	2			48				3		За	**108**	60	18		36			4	2				48				3		23	2
8	Б1.О.08	Инженерная графика																				ЗаО	**108**	64	18		36			8	2			44				3		ЗаО	**108**	64	18		36			8	2				44				3		22	2
9	Б1.О.22	Электротехника и промышленная электроника																				ЗаО	**108**	64	18	26	10			8	2			44				3		ЗаО	**108**	64	18	26	10			8	2				44				3		7	2
10	Б1.В.01	Введение в специальность	За	**72**	44	12		24			6	2				28				2																				За	**72**	44	12		24			6	2				28				2		17	1
11	Б1.В.02	Базовая математика	Эк	**108**	68	32		32								26	2	2	14	3																				Эк	**108**	68	32		32								26	2	2	14	3		7	1
12	Б1.В.03	Экономика																				За	**108**	62	18		36			6	2			46				3		За	**108**	62	18		36			6	2				46				3		4	2
13	Б1.В.04	Основы проектной деятельности и командообразование																				За	**108**	62	18		36			6	2			46				3		За	**108**	62	18		36			6	2				46				3		29	2
14	Б1.В.05	Основы российской государственности																				ЗаО	**72**	56	18			36			2			16				2		ЗаО	**72**	56	18			36			2				16				2		1	2
15	Б1.В.06	Базовая информатика																				За	**108**	60	18		36			4	2			48				3		За	**108**	60	18		36			4	2				48				3		7	2
16	Б1.В.07	Теория вероятности и статистические методы анализа																				За	**108**	70	32		32			4	2			38				3		За	**108**	70	32		32			4	2				38				3		7	2
17	Б1.В.ДВ.01.01	Элективная физическая культура и спорт: общая физическая подготовка	За	**82**	34			32				2				48						За	**82**	38			36				2			44						За(2)	**164**	72			68				4				92						3	1234
18	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Элективная физическая культура и спорт: оздоровительная физкультура*	За	**82**	34			32				2				48						За	**82**	38			36				2			44						За(2)	**164**	72			68				4				92						3	1234
19	ФТД.В.01	Основы начертательной геометрии	За	**72**	44	8		28			6	2				28				2																				За	**72**	44	8		28			6	2				28				2		25	1
ПРАКТИКИ		(План)																					108	50							2		48		58				3	2		108	50							2		48		58				3	2		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)																				ЗаО	108	50							2		48		58				3	2	ЗаО	108	50							2		48		58				3	2	17	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) ЗаО(2)																		Эк(3) За(6) ЗаО(4)																				Эк(6) За(11) ЗаО(6)																				
КАНИКУЛЫ																				2																		5 5/6																				7 5/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3																				Семестр 4																						Итого за курс																				Каф.	Семестр
				Академических часов																			Академических часов																							Академических часов																		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5																			Семестр 6																			Итого за курс																			Каф.	Семестр
				Академических часов																			Академических часов																				Академических часов																									
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кз	Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кз	Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	КТО	АТО	КРП	ГК	ИК	СР	Э	Кз	Контр оль	з.е. Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**864**																**24**	18 3/6		**1296**															**36**	22 2/6		**2160**																**60**	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**864**																**24**			**1296**															**36**			**2160**																**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**45,9**																			**59,5**																			**52,7**																							
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																			**54**																			**54**																							
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**26,3**																			**38**																			**32,2**																							
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**26,7**																			**38,7**																			**32,7**																							
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**864**	**456**	**96**	**170**	**122**			**46**	**6**	**4**			**321**	**6**	**6**	**87**	**24**	ТО: 16 2/3□ Э: 1 5/6		**1080**	**650**	**196**	**118**	**206**	**18**		**84**	**12**	**4**			**343**	**6**	**6**	**87**	**30**	ТО: 16 1/2□ Э: 1 5/6		**1944**	**1106**	**292**	**288**	**328**	**18**		**130**	**18**	**8**			**664**	**12**	**12**	**174**	**54**	ТО: 33 1/6□ Э: 3 2/3		
1	Б1.О.16	Микробиология	Эк	**216**	98	30	56				8					86	2	2	32	6																				Эк	**216**	98	30	56				8					86	2	2	32	6		18	45
2	Б1.О.17	Основы биохимии и молекулярной биологии	Эк	**180**	86	18	48				16					62	2	2	32	5																				Эк	**180**	86	18	48				16					62	2	2	32	5		20	45
3	Б1.О.18	Процессы и аппараты биотехнологии	Эк	**144**	86	18	30	30			4					35	2	2	23	4																				Эк	**144**	86	18	30	30			4					35	2	2	23	4		22	5
4	Б1.О.19	Основы биотехнологии	За	**108**	64	22	36				4	2				44				3																				За	**108**	64	22	36				4	2				44				3		17	5
5	Б1.О.20	Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования	За КП	**108**	64	8		44			6	2	4			44				3																				За КП	**108**	64	8		44			6	2	4			44				3		22	5
6	Б1.О.21	Иностранный язык и деловые коммуникации на иностранном языке	За	**108**	58			48			8	2				50				3		За	**108**	58			48			8	2				50				3		За(2)	**216**	116			96			16	4				100				6			567
7	Б1.О.21.01	Иностранный язык	За	**108**	58			48			8	2				50				3		За	**108**	58			48			8	2				50				3		За(2)	**216**	116			96			16	4				100				6		2	56
8	Б1.О.23	Физико-химические методы анализа																				Эк	**144**	88	24	52				8					33	2	2	23	4		Эк	**144**	88	24	52				8					33	2	2	23	4		11	6
9	Б1.О.24	Массообменные процессы и аппараты биотехнологии																				Эк КП	**180**	108	24	34	34			8		4			40	2	2	32	5		Эк КП	**180**	108	24	34	34			8		4			40	2	2	32	5		22	6
10	Б1.О.25	Биоинженерия																				Эк	**216**	130	34		68			24					54	2	2	32	6		Эк	**216**	130	34		68			24					54	2	2	32	6		17	6
11	Б1.О.26	Оборудование и основы проектирования биотехнологических производств																				За	**72**	44	18		16			8	2				28				2		За	**72**	44	18		16			8	2				28				2		17	67
12	Б1.В.10	Основы клеточной инженерии																				За	**108**	64	24		32			6	2				44				3		За	**108**	64	24		32			6	2				44				3		17	6
13	Б1.В.11	Технология культивирования продуцентов биологически активных веществ																				ЗаО	**108**	64	22	32				8	2				44				3		ЗаО	**108**	64	22	32				8	2				44				3		17	6
14	Б1.В.12	Технология выделения и очистки биологически активных веществ																				За	**72**	52	32		8			10	2				20				2		За	**72**	52	32		8			10	2				20				2		17	67
15	Б1.В.ДВ.07.01	Конфликтология																				За	**72**	42	18			18		4	2				30				2		За	**72**	42	18			18		4	2				30				2		4	6
16	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Управление коллективом*																				За	**72**	42	18			18		4	2				30				2		За	**72**	42	18			18		4	2				30				2		4	6
17	*Б1.В.ДВ.07.03*	*Коммуникационный менеджмент (на английском языке)*																				За	**72**	42	18			18		4	2				30				2		За	**72**	42	18			18		4	2				30				2		2	6
ПРАКТИКИ		(План)																					216	22							2		16	4	194				6	4		216	22							2		16	4	194				6	4		
	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)																				ЗаО	216	22							2		16	4	194				6	4	ЗаО	216	22							2		16	4	194				6	4	17	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																																													
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) КП																			Эк(3) За(5) ЗаО(2) КП																				Эк(6) За(8) ЗаО(2) КП(2)																							
КАНИКУЛЫ																					2																		7 1/6																					9 1/6		

| № | Индекс | Наименование | Семестр 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				202	244	62	26	36	62	25	37	60	24	36	60	26	34
	Итого по ОП (без факультативов)				198	240	60	24	36	60	25	35	60	24	36	60	26	34
Б1	Дисциплины (модули)	67%	33%	28.1%	180	216	57	24	33	57	25	32	54	24	30	48	26	22
Б1.О	Обязательная часть					145	38	19	19	41	23	18	44	24	20	22	13	9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					71	19	5	14	16	2	14	10		10	26	13	13
Б2	Практика	80%	20%	0%	12	15	3		3	3		3	6		6	3		3
Б2.О	Обязательная часть					12	3		3	3		3	6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3										3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	2	2		2		2						
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	2	2		2		2						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.9	-	54.6	59.9	-	49.7	61.6	-	45.9	59.5	-	47.8	59.4
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.2	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				32	-	28.8	36.1	-	26.4	36.2	-	26.7	38.7	-	26.9	35.7
		элективные дисциплины по физ.к.				1.1	-	2	1.9	-	1.9	1.9	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4710	-	550	784	-	526	788	-	456	650	-	481	475
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				144	-	34	38	-	34	38	-			-		
		Блок Б2				134	-		50	-		50	-		22	-		12
		Блок Б3				24	-			-			-			-		24
		Блок ФТД				88	-	44		-		44	-			-		
		Итого по всем блокам				4956	-	594	834	-	526	882	-	456	672	-	481	511
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	4	2	2	6	3	3	5	4	1
		ЗАЧЕТ (За)					10	4	6	16	6	10	8	3	5	11	3	8
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	2	4	1		1	2		2	3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											2	1	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)														1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				29.41%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					65.4%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					58.12%												