

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»  
Факультет химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



ПРИТВЕРЖДАЮ

*Мажуга А.Г.*  
06 20 19 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 26.06.2019

18.03.01

по основной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата Химическая технология (для иностранных обучающихся)

Факультет: Химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1005 от 11.08.2016

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

И.о. проректора по УМР

Начальник УУ

И.о. зав. кафедрой ТХФикС

*Филатов С.Н.* / Филатов С.Н./  
*Макаров Н.А.* / Макаров Н.А./  
*Макаров Н.А.* / Макаров Н.А./  
*Кусков А.Н.* / Кусков А.Н./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	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	23-1	2-8	9-15	16-22	23-3	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									
И	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
К	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
Г	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
Д	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
Е	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
Ж	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
З	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
И	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
Й	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	срн. 1	срн. 2	Всего	срн. 3	срн. 4	Всего	срн. 5	срн. 6	Всего	срн. 7	срн. 8	Всего	срн. 9	срн. А	Всего	
Т	12 5/8	17	29 5/8	17 1/8	17	34 1/8	17 1/8	16 2/8	33 3/8	17 1/8	9 4/8	26 5/8				124 2/8
Э	2 5/8	9 4/8	8 3/8	2 5/8	3	9 5/8	3 3/8	3 4/8	7 1/8	3 3/8	3 2/8	6 5/8				28 2/8
У					2	2										2
П								2	2							2
Пд										5	5					5
Д											4	4				4
К	1 4/8	5 2/8	7	1 4/8	5	7 4/8	1	5	7	1	5	6	4		4	31 4/8
*	1 2/8 (9 ян)	1 (9 ян)	2 2/8 (14 ян)	1 2/8 (9 ян)	1 (9 ян)	2 2/8 (14 ян)	1 2/8 (9 ян)	1 (9 ян)	2 2/8 (14 ян)	1 2/8 (9 ян)	1 (9 ян)	2 2/8 (14 ян)				9 2/8 (35 ян)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	не менее 12 нед. и не более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед.			
Итого	18 4/8	29	47 4/8	25	29	52	25	29	52	25	29	52	4		4	227 4/8
Студентов																
Групп																

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																	
<b>Базовая часть</b>																	
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2		1				8	8	36	288	288	20.6	255	12.4	20
+	Б1.Б.02	Философия	1						5	5	36	180	180	12.4	159	8.6	4
+	Б1.Б.03	История	2						4	4	36	144	144	12.4	123	8.6	4
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		16					2	2	36	72	72	20	52		16
+	Б1.Б.05	Математика	13	2					15	15	36	540	540	49	470	21	
+	Б1.Б.06	Информатика		1					3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	12
+	Б1.Б.07	Физика	23						10	10	36	360	360	32.8	310	17.2	8
+	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	12						12	12	36	432	432	40.8	374	17.2	16
+	Б1.Б.09	Органическая химия			2				3	3	36	108	108	16.2	88	3.8	
+	Б1.Б.10	Физическая химия	4						5	5	36	180	180	16.4	155	8.6	
+	Б1.Б.11	Коллоидная химия	5						5	5	36	180	180	16.4	155	8.6	8
+	Б1.Б.12	Аналитическая химия			3				4	4	36	144	144	16.2	124	3.8	12
+	Б1.Б.13	Инженерная графика			2		2		4	4	36	144	144	12.2	128	3.8	8
+	Б1.Б.14	Прикладная механика			3				4	4	36	144	144	16.2	124	3.8	
+	Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	5						5	5	36	180	180	12.4	159	8.6	8
+	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	7						4	4	36	144	144	12.4	123	8.6	4
+	Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	56						10	10	36	360	360	32.8	310	17.2	
+	Б1.Б.18	Общая химическая технология	6						6	6	36	216	216	20.4	187	8.6	4
+	Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	7						5	5	36	180	180	12.4	159	8.6	
									114	114		4104	4104	384.2	3547	172.8	124
<b>Вариативная часть</b>																	
+	Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств			7				3	3	36	108	108	8.2	96	3.8	
+	Б1.В.02	Правоведение в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств		1					3	3	36	108	108	8.2	96	3.8	
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств		4					3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	
+	Б1.В.04	Органическая химия в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	3						6	6	36	216	216	20.4	187	8.6	
+	Б1.В.05	Современные методы физико-химического анализа органических веществ			6				3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	4
+	Б1.В.06	Экология в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств		8					3	3	36	108	108	8.2	96	3.8	
+	Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств				4			3	3	36	108	108	4.2	100	3.8	

Курс 1																		Курс 2																					
Сем. 1									Сем. 2									Сем. 3									Сем. 4												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль				
4	144			12		0.2	128	3.8	4	144			8		0.4	127	8.6																						
5	180	8		4		0.4	159	8.6																															
									4	144	8		4		0.4	123	8.6																						
1	36	2		8			26																																
5	180	8		8		0.4	155	8.6	4	144	8		8		0.2	124	3.8	6	216	8		8			0.4	191	8.6												
3	108		12			0.2	92	3.8																															
									4	144	4	4	4		0.4	123	8.6	6	216	8	4	8			0.4	187	8.6												
7	252	8	8	8		0.4	219	8.6	5	180	8	8			0.4	155	8.6																						
									3	108	8		8		0.2	88	3.8																						
																												5	180	8		8		0.4	155	8.6			
																		4	144	4	12				0.2	124	3.8												
									4	144	4	2	6		0.2	128	3.8																						
																		4	144	8		8			0.2	124	3.8												
25	900	26	20	40		1.6	779	33.4	28	1008	40	14	38		2.2	868	45.8	20	720	28	16	24			1.2	626	24.8	5	180	8		8		0.4	155	8.6			
3	108	4		4		0.2	96	3.8																															
																												3	108	4		8		0.2	92	3.8			
																		6	216	12		8			0.4	187	8.6												
																												3	108			4		0.2	100	3.8			



Курс 5																	Закрепленная кафедра		-	
Сем. 9									Сем. А											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																		9	Иностранных языков	ОК-5
																		17	Философии	ОК-1; ОК-4
																		16	Истории и политологии	ОК-2
																		20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
																		8	Высшей математики	ОПК-1
																		55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-4; ОПК-5
																		2	Физики	ОПК-1; ОПК-2
																		4	Общей и неорганической химии	ОПК-1; ОПК-3
																		1	Органической химии	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
																		3	Физической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
																		6	Коллоидной химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
																		5	Аналитической химии	ОПК-1; ОПК-3
																		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-7; ОПК-5
																		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОПК-1; ОПК-2
																		11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5
																		43	Техносферной безопасности	ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОПК-6
																		11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
																		10	Общей химической технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
																		10	Общей химической технологии	ОПК-1
																		50	Менеджмента и маркетинга	ОК-3; ПК-9
																		50	Менеджмента и маркетинга	ОК-4; ОК-6; ОПК-4; ПК-3
																		8	Высшей математики	ПК-16
																		1	Органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
																		31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ПК-10; ПК-18
																		57	ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
																		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ПК-16; ПК-19

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль
+	Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии				7		2	2	36	72	72	4.2	64	3.8	
+	Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств			1			4	4	36	144	144	12.2	128	3.8	2
+	Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии		6				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	8
+	Б1.В.11	Основы биохимии			5			4	4	36	144	144	16.2	124	3.8	
+	Б1.В.12	Основы проектирования производств биологически активных веществ	8					3	3	36	108	108	8.4	91	8.6	
+	Б1.В.13	Химия и технология биологически активных веществ	7					8	8	36	288	288	36.4	243	8.6	20
+	Б1.В.14	Материаловедение для технологии биологически активных веществ		8				3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	
+	Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии синтетических биологически активных веществ химико- фармацевтических препаратов и косметических средств			6			3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	4
+	Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии синтетических биологически активных веществ		45				4	4	36	144	144	16.4	120	7.6	16
+	Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии			4			4	4	36	144	144	20.2	120	3.8	20
+	Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		246							328	328	18	310		6
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>8</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8.2</b>	<b>60</b>	<b>3.8</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств		8				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств		8				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	4
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>4</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8.2</b>	<b>96</b>	<b>3.8</b>	<b>8</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств		4				3	3	36	108	108	8.2	96	3.8	8
-	Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств		4				3	3	36	108	108	8.2	96	3.8	8
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>4</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8.4</b>	<b>91</b>	<b>8.6</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	4					3	3	36	108	108	8.4	91	8.6	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	4					3	3	36	108	108	8.4	91	8.6	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>6</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12.2</b>	<b>92</b>	<b>3.8</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.04.01	Промышленная органическая химия		6				3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	4







Курс 5																		Закрепленная кафедра		-
Сем. 9									Сем. А											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																		11	Процессов и аппаратов химической технологии	ПК-4; ПК-11; ПК-16
																		14	Стандартизации и инженерно-компьютерной графики	ОК-7; ОПК-5; ПК-9
																		11	Процессов и аппаратов химической технологии	ОПК-1; ПК-6; ПК-16
																		34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
																		34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-11; ПК-18
																		31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-10; ПК-18
																		59	Инновационных материалов и защиты от коррозии	ПК-4; ПК-10; ПК-17; ПК-18
																		55	Информатики и компьютерного проектирования	ОПК-5; ПК-2; ПК-16
																		3	Физической химии	ПК-17; ПК-19
																		1	Органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
																		20	Физического воспитания	ОК-7; ОК-8
																				<b>ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20</b>
																		50	Менеджмента и маркетинга	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
																		50	Менеджмента и маркетинга	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
																				<b>ПК-10; ПК-16</b>
																		55	Информатики и компьютерного проектирования	ПК-10; ПК-16
																		8	Высшей математики	ПК-10; ПК-16
																				<b>ПК-16; ПК-19</b>
																		2	Физики	ПК-16; ПК-19
																		2	Физики	ПК-16; ПК-19
																				<b>ПК-1; ПК-4; ПК-18</b>
																		31	Химии и технологии органического синтеза	ПК-1; ПК-4; ПК-18

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы биотехнологии			6			3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	4
-	Б1.В.ДВ.04.03	Основы общей криминалистики			6			3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	4
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>			<b>7</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>16.2</b>	<b>124</b>	<b>3.8</b>	<b>4</b>
-	Б1.В.ДВ.05.01	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ			7			4	4	36	144	144	16.2	124	3.8	4
+	Б1.В.ДВ.05.02	Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и высокомолекулярных соединений			7			4	4	36	144	144	16.2	124	3.8	4
-	Б1.В.ДВ.05.03	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров			7			4	4	36	144	144	16.2	124	3.8	4
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>			<b>8</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12.2</b>	<b>92</b>	<b>3.8</b>	<b>12</b>
+	Б1.В.ДВ.06.01	Исследование и синтез биологически активных веществ			8			3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	12
-	Б1.В.ДВ.06.02	Исследование, разработка и синтез биомедицинских препаратов			8			3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	12
-	Б1.В.ДВ.06.03	Исследование, анализ и экспертиза биологически активных веществ			8			3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	12
-	Б1.В.ДВ.06.04	Управление качеством лекарственных средств			8			3	3	36	108	108	12.2	92	3.8	12
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>			<b>8</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8.2</b>	<b>60</b>	<b>3.8</b>	
-	Б1.В.ДВ.07.01	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств			8			2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	
+	Б1.В.ДВ.07.02	Технология концентрированных дисперсных систем			8			2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	
-	Б1.В.ДВ.07.03	Правовое регулирование в допинг- и наркоконтроле			8			2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>4</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8.2</b>	<b>60</b>	<b>3.8</b>	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств		4				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств		4				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8	
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>	<b>5</b>					<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>16.4</b>	<b>155</b>	<b>8.6</b>	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Основы физической химии синтетических биологически активных веществ	5					5	5	36	180	180	16.4	155	8.6	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза биологически активных веществ	5					5	5	36	180	180	16.4	155	8.6	
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>	<b>4</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8.4</b>	<b>91</b>	<b>8.6</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии веществ фармацевтического назначения	4					3	3	36	108	108	8.4	91	8.6	4
-	Б1.В.ДВ.10.02	Вычислительные методы в химии	4					3	3	36	108	108	8.4	91	8.6	4
+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>			<b>3</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>14.2</b>	<b>90</b>	<b>3.8</b>	<b>6</b>
-	Б1.В.ДВ.11.01	Основы анатомии и физиологии			3			3	3	36	108	108	14.2	90	3.8	6
+	Б1.В.ДВ.11.02	Основы косметологии			3			3	3	36	108	108	14.2	90	3.8	6
-	Б1.В.ДВ.11.03	Гистофизиология органов и тканей			3			3	3	36	108	108	14.2	90	3.8	6
+	Б1.В.ДВ.12	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12</b>	<b>6</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12.4</b>	<b>87</b>	<b>8.6</b>	
-	Б1.В.ДВ.12.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	6					3	3	36	108	108	12.4	87	8.6	
-	Б1.В.ДВ.12.02	Химия гетероциклических соединений	6					3	3	36	108	108	12.4	87	8.6	





Курс 5																		Закрепленная кафедра		-
Сем. 9									Сем. А											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																		47	Биотехнологии	ПК-1; ПК-4; ПК-18
																		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ПК-1; ПК-4; ПК-18
																				<b>ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-16</b>
																		31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-16
																		32	Технологии химико-фармацевтических препаратов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-16
																		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-16
																				<b>ОПК-3; ОПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20</b>
																		31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-3; ОПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20
																		34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-3; ОПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20
																		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОПК-3; ОПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20
																		32	Технологии химико-фармацевтических препаратов	ОПК-3; ОПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20
																				<b>ПК-3; ПК-17; ПК-20</b>
																		31	Химии и технологии органического синтеза	ПК-3; ПК-17; ПК-20
																		32	Технологии химико-фармацевтических препаратов	ПК-3; ПК-17; ПК-20
																		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ПК-3; ПК-17; ПК-20
																				<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9</b>
																		14	Стандартизации и инженерно-компьютерных технологий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
																		14	Стандартизации и инженерно-компьютерных технологий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
																				<b>ПК-16; ПК-19</b>
																		3	Физической химии	ПК-16; ПК-19
																		3	Физической химии	ПК-16; ПК-19
																				<b>ПК-2; ПК-16</b>
																		7	Квантовой химии	ПК-2; ПК-16
																		7	Квантовой химии	ПК-2; ПК-16
																				<b>ОПК-2; ОПК-3; ПК-18</b>
																		34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
																		32	Технологии химико-фармацевтических препаратов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
																		37	Экспертизы в допинг- и наркоконтроле	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
																				<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18; ПК-20</b>
																		34	Химии и технологии биомедицинских препаратов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18; ПК-20
																		31	Химии и технологии органического синтеза	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18; ПК-20

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	
+	Б1.В.ДВ.12.03	Основы технологии лекарственных средств	6					3	3	36	108	108	12.4	87	8.6		
+	Б1.В.ДВ.13	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13</b>			5			3	3		108	108	12.2	92	3.8		
-	Б1.В.ДВ.13.01	Методы современного органического синтеза			5			3	3	36	108	108	12.2	92	3.8		
+	Б1.В.ДВ.13.02	Основы медицинской химии			5			3	3	36	108	108	12.2	92	3.8		
-	Б1.В.ДВ.13.03	Биохимическая и аналитическая токсикология наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ			5			3	3	36	108	108	12.2	92	3.8		
+	Б1.В.ДВ.14	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14</b>		5				2	2		72	72	8.2	60	3.8		
-	Б1.В.ДВ.14.01	Технология и оборудование производств биологически активных веществ		5				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8		
-	Б1.В.ДВ.14.02	Технология готовых лекарственных и препаративных форм		5				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8		
+	Б1.В.ДВ.14.03	Технология эфирных масел		5				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8		
-	Б1.В.ДВ.14.04	Методология и методы допинг-контроля		5				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8		
									102	102		4000	4000	391.8	3453	155.2	122
									216	216		8104	8104	776	7000	328	246
<b>Блок 2. Практики</b>																	
<b>Вариативная часть</b>																	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4			3	3	36	108	108	0.2	104	3.8		
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			7			3	3	36	108	108	18.2	86	3.8		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			3	3	36	108	108	0.2	104	3.8		
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	36	324	324	0.2	320	3.8		
									18	18		648	648	18.8	614	15.2	
									18	18		648	648	18.8	614	15.2	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																	
<b>Базовая часть</b>																	
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	36	216	216		216			
									6	6		216	216		216		
									6	6		216	216		216		
<b>ФТД. Факультативы</b>																	
<b>Вариативная часть</b>																	
+	ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы			34			4	4	36	144	144	16.4	120	7.6	16	
+	ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях		2				1	1	36	36	36	4.2	28	3.8		
+	ФТД.В.03	Введение в математику		1				2	2	36	72	72	8.2	60	3.8		
									7	7		252	252	28.8	208	15.2	16
									7	7		252	252	28.8	208	15.2	16





Курс 3																	Курс 4																		
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	АттК	СР	Конт роль
									3	108	8		4		0.4	87	8.6																		
3	108	8		4		0.2	92	3.8																											
3	108	8		4		0.2	92	3.8																											
3	108	8		4		0.2	92	3.8																											
2	72	4		4		0.2	60	3.8																											
2	72	4		4		0.2	60	3.8																											
2	72	4		4		0.2	60	3.8																											
2	72	4		4		0.2	60	3.8																											
16	576	28	8	24		1.2	491	23.8	14	612	24	20	18		1.2	525	23.8	17	612	20	24	20		1	527	20	16	576	24	12	20		1.4	491	27.6
31	1116	48	24	32		2.4	960	49.6	26	1044	42	24	42		2	893	41	26	936	36	32	20		1.8	809	37.2	16	576	24	12	20		1.4	491	27.6
																		3	108				18		0.2	86	3.8								
									3	108					0.2	104	3.8																		
																											9	324					0.2	320	3.8
									3	108					0.2	104	3.8	3	108				18		0.2	86	3.8	9	324			0.2	320	3.8	
									3	108					0.2	104	3.8	3	108				18		0.2	86	3.8	9	324			0.2	320	3.8	
																											6	216							216
																											6	216							216
																											6	216							216



Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.03	История	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.В.02	Правоведение в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.02	Правоведение в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.13	Инженерная графика	
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ОПК-1	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.05	Математика	
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Коллоидная химия	
Б1.Б.12	Аналитическая химия	
Б1.Б.14	Прикладная механика	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.В.05	Современные методы физико-химического анализа органических веществ	
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.11	Основы биохимии	
Б1.В.13	Химия и технология биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.05.02	Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.05.03	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров	
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.12.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.12.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.12.03	Основы технологии лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.13.01	Методы современного органического синтеза	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.13.02	Основы медицинской химии	
Б1.В.ДВ.13.03	Биохимическая и аналитическая токсикология наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	ОПК
Б1.Б.07	Физика	
Б1.Б.09	Органическая химия	
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Коллоидная химия	
Б1.Б.14	Прикладная механика	
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.В.06	Экология в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.11	Основы биохимии	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.05.02	Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.05.03	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров	
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы анатомии и физиологии	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы косметологии	
Б1.В.ДВ.11.03	Гистофизиология органов и тканей	
Б1.В.ДВ.12.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.12.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.12.03	Основы технологии лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.13.01	Методы современного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.13.02	Основы медицинской химии	
Б1.В.ДВ.13.03	Биохимическая и аналитическая токсикология наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	
Б1.Б.09	Органическая химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.10	Физическая химия	
Б1.Б.11	Коллоидная химия	
Б1.Б.12	Аналитическая химия	
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.Б.18	Общая химическая технология	
Б1.В.06	Экология в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.11	Основы биохимии	
Б1.В.13	Химия и технология биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.01	Исследование и синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.02	Исследование, разработка и синтез биомедицинских препаратов	
Б1.В.ДВ.06.03	Исследование, анализ и экспертиза биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.04	Управление качеством лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы анатомии и физиологии	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы косметологии	
Б1.В.ДВ.11.03	Гистофизиология органов и тканей	
Б1.В.ДВ.12.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.12.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.12.03	Основы технологии лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.14.01	Технология и оборудование производств биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.14.02	Технология готовых лекарственных и препаративных форм	
Б1.В.ДВ.14.03	Технология эфирных масел	
Б1.В.ДВ.14.04	Методология и методы допинг-контроля	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	владением пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.В.02	Правоведение в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК
Б1.Б.06	Информатика	
Б1.Б.13	Инженерная графика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии синтетических биологически активных веществ химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.06.01	Исследование и синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.02	Исследование, разработка и синтез биомедицинских препаратов	
Б1.В.ДВ.06.03	Исследование, анализ и экспертиза биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.04	Управление качеством лекарственных средств	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК
Б1.В.12	Основы проектирования производств биологически активных веществ	
Б1.В.13	Химия и технология биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.04.01	Промышленная органическая химия	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы биотехнологии	
Б1.В.ДВ.04.03	Основы общей криминалистики	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.05.02	Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.05.03	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров	
Б1.В.ДВ.14.01	Технология и оборудование производств биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.14.02	Технология готовых лекарственных и препаративных форм	
Б1.В.ДВ.14.03	Технология эфирных масел	
Б1.В.ДВ.14.04	Методология и методы допинг-контроля	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	ПК
Б1.В.12	Основы проектирования производств биологически активных веществ	
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии синтетических биологически активных веществ химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.05.02	Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.05.03	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии веществ фармацевтического назначения	
Б1.В.ДВ.10.02	Вычислительные методы в химии	
Б1.В.ДВ.14.01	Технология и оборудование производств биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.14.02	Технология готовых лекарственных и препаративных форм	
Б1.В.ДВ.14.03	Технология эфирных масел	
Б1.В.ДВ.14.04	Методология и методы допинг-контроля	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК
Б1.В.02	Правоведение в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметически	
Б1.В.ДВ.07.01	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.07.02	Технология концентрированных дисперсных систем	
Б1.В.ДВ.07.03	Правовое регулирование в допинг- и наркоконтроле	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	ПК
Б1.В.06	Экология в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.12	Основы проектирования производств биологически активных веществ	
Б1.В.14	Материаловедение для технологии биологически активных веществ	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Промышленная органическая химия	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы биотехнологии	
Б1.В.ДВ.04.03	Основы общей криминалистики	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.05.02	Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.05.03	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров	
Б1.В.ДВ.14.01	Технология и оборудование производств биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.14.02	Технология готовых лекарственных и препаративных форм	
Б1.В.ДВ.14.03	Технология эфирных масел	
Б1.В.ДВ.14.04	Методология и методы допинг-контроля	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	
ПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	ПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	ПК
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	ПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	ПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметически	
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК
Б1.В.05	Современные методы физико-химического анализа органических веществ	
Б1.В.13	Химия и технология биологически активных веществ	
Б1.В.14	Материаловедение для технологии биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметически	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.05.02	Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.05.03	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	
Б1.В.12	Основы проектирования производств биологически активных веществ	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-16	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ПК
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.04	Органическая химия в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии синтетических биологически активных веществ химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.05.01	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.05.02	Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.05.03	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров	
Б1.В.ДВ.06.01	Исследование и синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.02	Исследование, разработка и синтез биомедицинских препаратов	
Б1.В.ДВ.06.03	Исследование, анализ и экспертиза биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.04	Управление качеством лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы физической химии синтетических биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии веществ фармацевтического назначения	
Б1.В.ДВ.10.02	Вычислительные методы в химии	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Введение в математику	
ПК-17	готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	ПК
Б1.В.14	Материаловедение для технологии биологически активных веществ	
Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии синтетических биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.01	Исследование и синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.02	Исследование, разработка и синтез биомедицинских препаратов	
Б1.В.ДВ.06.03	Исследование, анализ и экспертиза биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.04	Управление качеством лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.07.01	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.07.02	Технология концентрированных дисперсных систем	
Б1.В.ДВ.07.03	Правовое регулирование в допинг- и наркоконтроле	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.04	Органическая химия в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.05	Современные методы физико-химического анализа органических веществ	
Б1.В.11	Основы биохимии	
Б1.В.12	Основы проектирования производств биологически активных веществ	
Б1.В.13	Химия и технология биологически активных веществ	
Б1.В.14	Материаловедение для технологии биологически активных веществ	
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.ДВ.04.01	Промышленная органическая химия	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы биотехнологии	
Б1.В.ДВ.04.03	Основы общей криминалистики	
Б1.В.ДВ.06.01	Исследование и синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.02	Исследование, разработка и синтез биомедицинских препаратов	
Б1.В.ДВ.06.03	Исследование, анализ и экспертиза биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.04	Управление качеством лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.11.01	Основы анатомии и физиологии	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы косметологии	
Б1.В.ДВ.11.03	Гистофизиология органов и тканей	
Б1.В.ДВ.12.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.12.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.12.03	Основы технологии лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.13.01	Методы современного органического синтеза	
Б1.В.ДВ.13.02	Основы медицинской химии	
Б1.В.ДВ.13.03	Биохимическая и аналитическая токсикология наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления	ПК
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии синтетических биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы физической химии синтетических биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза биологически активных веществ	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
Б1.В.04	Органическая химия в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметических средств	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии синтетических биологически активных веществ, химико- фармацевтических препаратов и косметически	
Б1.В.ДВ.06.01	Исследование и синтез биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.02	Исследование, разработка и синтез биомедицинских препаратов	
Б1.В.ДВ.06.03	Исследование, анализ и экспертиза биологически активных веществ	
Б1.В.ДВ.06.04	Управление качеством лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.07.01	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	
Б1.В.ДВ.07.02	Технология концентрированных дисперсных систем	
Б1.В.ДВ.07.03	Правовое регулирование в допинг- и наркоконтроле	
Б1.В.ДВ.12.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	
Б1.В.ДВ.12.02	Химия гетероциклических соединений	
Б1.В.ДВ.12.03	Основы технологии лекарственных средств	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.03	История	ОК-2
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.05	Математика	ОПК-1
Б1.Б.06	Информатика	ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.07	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.09	Органическая химия	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.10	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.11	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.12	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.13	Инженерная графика	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.14	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.15	Электротехника и промышленная электроника	ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОПК-6
Б1.Б.17	Процессы и аппараты химической технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.18	Общая химическая технология	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.19	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-1
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Основы экономики и управления производством в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ОК-3; ПК-9
Б1.В.02	Правоведение в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ОК-4; ОК-6; ОПК-4; ПК-3
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ПК-16
Б1.В.04	Органическая химия в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.05	Современные методы физико-химического анализа органических веществ	ОПК-1; ПК-10; ПК-18

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Экология в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.07	Проектирование деталей машин и аппаратов в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ПК-16; ПК-19
Б1.В.08	Проектирование процессов и аппаратов химической технологии	ПК-4; ПК-11; ПК-16
Б1.В.09	Начертательная геометрия в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ОК-7; ОПК-5; ПК-9
Б1.В.10	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам химической технологии	ОПК-1; ПК-6; ПК-16
Б1.В.11	Основы биохимии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.12	Основы проектирования производств биологически активных веществ	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-11; ПК-18
Б1.В.13	Химия и технология биологически активных веществ	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-10; ПК-18
Б1.В.14	Материаловедение для технологии биологически активных веществ	ПК-4; ПК-10; ПК-17; ПК-18
Б1.В.15	Моделирование химико-технологических процессов в технологии синтетических биологически активных веществ химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ОПК-5; ПК-2; ПК-16
Б1.В.16	Лабораторные работы по физической химии синтетических биологически активных веществ	ПК-17; ПК-19
Б1.В.17	Лабораторные работы по органической химии	ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.01	Основы менеджмента и маркетинга в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.01.02	Основы технического регулирования и управления качеством в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-20
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретная математика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ПК-10; ПК-16

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные главы физики в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.02	Ядерная физика в технологии синтетических биологически активных веществ, химико - фармацевтических препаратов и косметических средств	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.01	Промышленная органическая химия	ПК-1; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.02	Основы биотехнологии	ПК-1; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.03	Основы общей криминалистики	ПК-1; ПК-4; ПК-18
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.01	Теория технологических процессов получения биологически активных веществ	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.02	Коллоидная химия поверхностно-активных веществ и высокомолекулярных соединений	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.03	Криминалистическая экспертиза наркотических средств, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-16
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-3; ОПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.01	Исследование и синтез биологически активных веществ	ОПК-3; ОПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.02	Исследование, разработка и синтез биомедицинских препаратов	ОПК-3; ОПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.03	Исследование, анализ и экспертиза биологически активных веществ	ОПК-3; ОПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.06.04	Управление качеством лекарственных средств	ОПК-3; ОПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-3; ПК-17; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.01	Фармацевтический анализ и система контроля качества лекарственных средств	ПК-3; ПК-17; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.02	Технология концентрированных дисперсных систем	ПК-3; ПК-17; ПК-20
Б1.В.ДВ.07.03	Правовое регулирование в допинг- и наркоконтроле	ПК-3; ПК-17; ПК-20
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Механические процессы и аппараты технологии синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Механика химических производств синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.09.01	Основы физической химии синтетических биологически активных веществ	ПК-16; ПК-19



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09.02	Химическая кинетика реакций синтеза биологически активных веществ	ПК-16; ПК-19
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-2; ПК-16
Б1.В.ДВ.10.01	Основы квантовой химии веществ фармацевтического назначения	ПК-2; ПК-16
Б1.В.ДВ.10.02	Вычислительные методы в химии	ПК-2; ПК-16
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.11.01	Основы анатомии и физиологии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.11.02	Основы косметологии	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.11.03	Гистофизиология органов и тканей	ОПК-2; ОПК-3; ПК-18
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.12.01	Химия и биологическая активность элементоорганических соединений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.12.02	Химия гетероциклических соединений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.12.03	Основы технологии лекарственных средств	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ОПК-1; ОПК-2; ПК-18
Б1.В.ДВ.13.01	Методы современного органического синтеза	ОПК-1; ОПК-2; ПК-18
Б1.В.ДВ.13.02	Основы медицинской химии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-18
Б1.В.ДВ.13.03	Биохимическая и аналитическая токсикология наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ	ОПК-1; ОПК-2; ПК-18
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.14.01	Технология и оборудование производств биологически активных веществ	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.14.02	Технология готовых лекарственных и препаративных форм	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.14.03	Технология эфирных масел	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.14.04	Методология и методы допинг-контроля	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ПК-9; ПК-10; ПК-16; ПК-18; ПК-20
Б2.В.03(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-16; ПК-18; ПК-19; ПК-20

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
БЗ.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативы	ОК-5; ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-16; ПК-20
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-16; ПК-20
ФТД.В.01	Перевод научно-технической литературы	ОК-5; ПК-20
ФТД.В.02	Гражданская защита в чрезвычайных ситуациях	ОК-9; ОПК-6; ПК-4
ФТД.В.03	Введение в математику	ПК-16

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				233	252	247	63	34	29	64	31	33	60	31	29	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				231	243	240	60	32	28	60	29	31	60	31	29	60	29	31
Дисциплины (модули)	53%	47%	40.1%	210	216	216	60	32	28	57	29	28	57	31	26	42	26	16
Базовая часть				114	126	114	53	25	28	25	20	5	27	15	12	9	9	
Вариативная часть				84	102	102	7	7		32	9	23	30	16	14	33	17	16
Практики	0%	100%	0%	15	18	18				3		3	3		3	12	3	9
Вариативная часть				15	18	18				3		3	3		3	12	3	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Факультативы				2	9	7	3	2	1	4	2	2						
Вариативная часть				2	9	7	3	2	1	4	2	2						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					55.5	-	78.2	50.9	-	55.8	59.6	-	54	52.2	-	50.6	44.4
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					776	-	208.2		-	204.2		-	216.4		-	147.2	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					18	-	6		-	6		-	6		-		
	Блок Б2					18.8	-			-	0.2		-	0.2		-	18.4	
	Блок Б3						-			-			-			-		
	Блок ФТД					28.8	-	12.4		-	16.4		-			-		
	Итого по всем блокам					823.6	-	220.6		-	220.8		-	216.6		-	165.6	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	6	3	3	7	4	3	4	3	1
	ЗАЧЕТ (За)						4	3	1	4		4	4	2	2	3		3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	5	3	2	6	2	4	6	3	3
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1				1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1									
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						39.9%											
	в интерактивной форме						32.3%											

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Органической химии
2		Физики
3		Физической химии
4		Общей и неорганической химии
5		Аналитической химии
6		Коллоидной химии
7		Квантовой химии
8		Высшей математики
9		Иностранных языков
10		Общей химической технологии
11		Процессов и аппаратов химической технологии
12		Электротехники и электроники
13		Механики
14		Стандартизации и инженерно-компьютерной графики
15		Мембранной технологии
16		Истории и политологии
17		Философии
19		Русского языка
20		Физического воспитания
21		Общей технологии силикатов
22		Химической технологии стекла и ситаллов
23		Химической технологии керамики и огнеупоров
24		Химической технологии композиционных и вяжущих материалов
25		Химии высоких энергий и радиоэкологии
26		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
27		Технологии изотопов и водородной энергетики
28		Наноматериалов и нанотехнологии
29		Технологии неорганических веществ и электрохимических производств
30		Химии и технологии кристаллов
31		Химии и технологии органического синтеза
32		Технологии химико-фармацевтических и косметических средств
33		Химической технологии углеродных материалов
34		Химии и технологии биомедицинских препаратов
35		Технологии основного органического и нефтехимического синтеза
36		Технологии тонкого органического синтеза и химии красителей
37		Экспертизы в допинг- и наркоконтроле
38		Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий
39		Химической технологии пластических масс
40		Технологии переработки пластмасс
41		Химии и технологии органических соединений азота
42		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
43		Техносферной безопасности
44		Кибернетики химико-технологических процессов
45		Компьютерно-интегрированных систем в химической технологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии
49		Экономической теории
50		Менеджмента и маркетинга
51		Гражданского, авторского и экологического права
52		Криминалистики и уголовного права
53		Государственно-правовых дисциплин
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
56		Экологии мегаполисов
57		ЮНЕСКО "Зеленая химия для устойчивого развития"
58		Социологии
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Учебно-научный центр магистерской подготовки "Биоматериалы"
61		ВХК РАН