

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																												Завершённая нагрузка	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Наполнено по листам курсов, ЗЕТ																											
		По семестрам						1 курс						2 курс						3 курс						4 курс																																				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (К), рефераты (Р), эссе (Э), РГР (Г), Оц. (О)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего на ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам. работа	1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем		7 2/3 сем																																			
											Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических							КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР																						
[20:40]	Б1-ГМ	Гуманитарный модуль																														13																														
Всего ЗЕТ: 28=13+15																																																														
Б1-ГМ.Б.1	Социогуманитарные метаязыки познания	1			108	108	64	12	32	32		32	12																			52	3	УК-5 В4 В5 В6	20	3																										
Б1-ГМ.Б.2	Основы философии науки и техники	3			72	72	48		24						24		24														54	2	УК-3 УК-5 В2 В11		2																											
Б1-ГМ.Б.3	Экономика и организация наукоемких производств, биоэкономика	4			72	72	48		24								24		24												51	2	УК-2 УК-10 ПК-9 ОПК-3 ОПК-8 В11 В12 В14		2																											
Б1-ГМ.Б.4	Психология самопознания и саморазвития	2			72	72	38	22	12	8		12	10	6		12	12															79	2	УК-3 УК-8 УК-9 В1 В3 В4 В5 В6 В7 В10		2																										
Б1-ГМ.Б.5	История науки	2			72	72	60	4	8				30		30	4																52	2	УК-5 В4 В5 В6		2																										
Б1-ГМ.Б.6	Отраслевые государственные политики	5			72	72	32		40																	32						52	2	УК-2 УК-9 УК-11 В11 В12 В14		2																										
Б: [13:13]	В: [7:19]	6			468	468	290	38	140	40		44	22	36		42	16	24		24						32						13	20	13																												
Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																														15																																
1	Иностранный язык	4	23		324	324	248		40			64			60					64						60						50	9	УК-1 УК-4 В3	100	9																										
2	Иностранный язык (русский)	4	23		324	324	248		40			64			60					64						60						49	9	УК-1 УК-4 В3	100	9																										
Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																														
1	Каталог «Прикладная логика и методы научного мышления»	2			36	36	24		12				24																				1		1																											
Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																														
1	Каталог «Коммуникация в профессиональной среде»	4			36	36	24		12																	24							54	1		1																										
Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																																														
1	Каталог «Правовые аспекты профессиональной деятельности»	6			36	36	24		12																	24							79	1		1																										
Б1-ГМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																																																														
1	Каталог «Экономическое мышление инженера»	6			36	36	24		12																	24							51	1		1																										
Б1-ГМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																																																														
1	Каталог «Профессиональная этика»	7			36	36	24		12																								54	1		1																										
Б1-ГМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																																																														
1	Каталог «Управление и лидерство в технологической среде»	7			36	36	24		12																	24							51	1		1																										
Всего по циклу																												1	14		1008	1008	682	38	252	40		108	22	60		102	16	24		88				24		108				48		48		28	120	28
[75:130]	Б1-ЕНМ	Естественнонаучный модуль																														76																														
Всего ЗЕТ: 84=76+8																																																														
Б1-ЕНМ.Б.1	Математический анализ	12			288	288	186		21	48		48		45	45																		30	8	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		8																									
Б1-ЕНМ.Б.2	Аналитическая геометрия	1			108	108	64		8	32		32																					30	3	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		3																									
Б1-ЕНМ.Б.3	Линейная алгебра	2			108	108	60		12				30	30																			30	3	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		3																									
Б1-ЕНМ.Б.4	Обыкновенные дифференциальные уравнения	3			144	144	80		28							32	48																30	4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4																									
Б1-ЕНМ.Б.5	Дискретная математика	6			144	144	60		48																	30	30						22	4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4																									
Б1-ЕНМ.Б.6	Теория вероятностей и математическая статистика	5			108	108	64		44																	32	32						30	3	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		3																									
Б1-ЕНМ.Б.7	Общая физика (механика)	1			108	108	56		7	24		32																					23	3	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 В9 В11 В14		3																									
Б1-ЕНМ.Б.8	Общая физика (термодинамика и волны)	2			144	144	54		36			24	30																				23	4	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 В9 В11 В14		4																									
Б1-ЕНМ.Б.9	Общая физика (электричество и магнетизм)	3			108	108	56		16			24	32																				23	3	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 В9 В11 В14		3																									
Б1-ЕНМ.Б.10	Общая физика (оптика и основы квантовой механики)	4			108	108	54		18																	24	30						23	3	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 В9 В11 В14		3																									
Б1-ЕНМ.Б.11	Общая и неорганическая химия	12			252	252	132		30	32	24	16		30	15	15																	19	7	УК-1 УКЕ-1 В9 В11 В14		7																									
Б1-ЕНМ.Б.12	Органическая и медицинская химия	34			288	288	155		52																	32	32	16					19	8	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 В9 В11 В14		8																									
Б1-ЕНМ.Б.13	Физическая и коллоидная химия	3	2		252	252	155		61					30	15	30																	19	7	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-2 ПК-2 В9 В11 В14		7																									
Б1-ЕНМ.Б.14	Аналитическая химия	5	4		216	216	124		47																	30	15	15					19	6	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-2 В9 В11 В14		6																									
Б1-ЕНМ.Б.15	Экология	4			72	72	45		27																	30	15						1	2	УК-8 ОПК-3 ОПК-8 В9 В13		2																									
Б1-ЕНМ.Б.16	Основы современной физики и физики ионизирующих излучений	5			108	108	56		52																	24	32						23	3	УК-1 УКЕ-1 ОПК-7 ОПК-1 В9 В11 В14		3																									

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																												Завершённая нагрузка	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Наполнено по листам курсов, ЗЕТ																												
		По семестрам					1 курс					2 курс					3 курс					4 курс																																									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (К), рефераты (Р), эссе (Э), РГР (Г), Оц. (О)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего на ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам. работа	1 курс					2 курс					3 курс					4 курс																																					
											Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических							КСР																											
Б1-ЕНМ.Б.17	Физический практикум		23			72	72	31	41																							6	2	УК-1 УКЕ-1 ОПК-7 ОПК-1 В9 В11 В14		2																											
Б1-ЕНМ.Б.18	Уравнения математической физики		5			108	108	60	48																										3																												
Б: [70:76]	В: [4:11]	16	8			2736	2736	1492	596	136	24	128	159	45	150	120	64	128	114	45	75															76																											
Б1-ЕНМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																															
1	Медицинская биология	4	3			180	180	85	41							24	16		30	15															5	УК-1 УКЕ-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-13 В11 В14 18	32	5																									
2	Медицинская биология (углубленный уровень)	4	3			180	180	85	41							24	16		30	15																5	УК-1 УКЕ-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-13 В11 В14 18	32																									
Б1-ЕНМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																															
1	Информатика	2	1			108	108	62	10		32																										3	УК-1 УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-6 ОПК-10 В11 В14 В23	31	3																							
2	Информатика (углубленный уровень)	2	1			108	108	62	10		32																										3	УК-1 УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-6 ОПК-10 В11 В14 В23	31																								
Всего по циклу		18	10			3024	3024	1639	647	136	56	128	159	75	150	144	64	144	144	45	90																	84	63	84																							
[50:100]	Б1-ОПМ	ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору																																																													
Всего ЗЕТ: 93=43+50																																																															
Б1-ОПМ.Б.1	Безопасность жизнедеятельности	6				108	108	60	48																													1	43	УК-6 УК-8 ОПК-5 ОПК-8 В9 В13		3																					
Б1-ОПМ.Б.2	Детали машин и основы конструирования	4				72	72	45	27											15	30																	18	2	ОПК-4 ОПК-7 ОПК-9 В11 В14 В15 В16		2																					
Б1-ОПМ.Б.3	Сопротивление материалов	3				108	108	80	28							32	16	32																					16	3	ОПК-4 ОПК-7 ОПК-9 В11 В14 В15 В16		3																				
Б1-ОПМ.Б.4	Инженерная и компьютерная графика	2				144	144	93	51		16	32			15	30																							34	4	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 В11 В14 В15 В16		4																				
Б1-ОПМ.Б.5	Общая химическая технология	4				72	72	60	12											30	30																	19	2	ОПК-2 ОПК-4 В11 В14 В15		2																					
Б1-ОПМ.Б.6	Процессы и аппараты химической технологии	5				108	108	64	8																														19	3	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 В11 В14 В15		3																				
Б1-ОПМ.Б.7	Электротехника и промышленная электроника	4				108	108	60	12											30	15	15																	8	3	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 В11 В14 В15		3																				
Б1-ОПМ.Б.8	Материаловедение	3				72	72	32	13																														94	2	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-7 В11 В14		2																				
Б1-ОПМ.Б.9	Метрология, стандартизация и сертификация производства		5			72	72	32	40																														413	2	УК-1 УК-2 ОПК-3 ОПК-8 ОПК-11 В11 В14		2																				
Б1-ОПМ.Б.10	Массообменные процессы и аппараты	6				144	144	55	44																														94	4	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 В11 В14		4																				
Б1-ОПМ.Б.11	Моделирование химико-технологических процессов	7				108	108	48	33																														94	3	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-10 ПК-4 В11 В14 В15		3																				
Б1-ОПМ.Б.12	Фармацевтическая химия	6	5			180	180	85	50																														94	5	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 В11 В14 В35		5																				
Б1-ОПМ.Б.13	Биохимия	5				108	108	48	15																														94	3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ПК-3 ПК-13 В14 В33 В35		3																				
Б1-ОПМ.Б.14	Основы радиохимии и радиофармпрепаратов	7	6			144	144	77	40																														94	4	ОПК-1 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 В14 В24 В30		4																				
Б1-ОПМ.В.1	Математическое моделирование биологических процессов и систем	7				144	144	80	28																															46	4	ОПК-7 ОПК-11 ПК13 ПК-14 ПК-19 В11 В14		4																			
Б1-ОПМ.В.2	Проектная практика		124	4		144	144	48	40	56		8	12		8	12				16	8																		94	4	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-13 ПК-14 В14 В19 В21 В29 В30 В33		4																				
Б1-ОПМ.В.3	Автоматизированные системы управления	7				108	108	48	24																															94	3	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-10 ПК-5 В11 В14 В16		3																			
Б1-ОПМ.В.4	Основы микробиологии	5				108	108	48	24																														94	3	ОПК-5 ОПК-7 ПК-13 ПК-14 В14 В29 В30		3																				
Б: [43:43]	В: [43:54]	11	11	1		2052	2052	1063	40	553		16	40	12	15	38	12	48	16	64	8	75	15	91	8	152	16	64	125	15	65	104	32	72					57	57																							
Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору										Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																					
1	Молекулярная биология	6				36	36	30	6																															94	1	ОПК-7 ОПК-10 ПК-13 ПК-14 В11 В14 В23		1																			

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																												Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (К), рефераты (Р), эссе (Э), РГР (Г), Оц. (О)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего на ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам. работа	1 курс												2 курс						3 курс						4 курс						Завершённая нагрузка	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Планы	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Наполнено по листам курсов, ЗЕТ
		По семестрам				В том числе				1 сем			2 сем			3 сем			4 сем			5 сем		6 сем		7 сем		8 сем										7/2/3 сем																																			
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (К), рефераты (Р), эссе (Э), РГР (Г), Оц. (О)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего на ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам. работа	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических									КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР	Лекции	Лабораторных	Практических	КСР																											
2	Дизайн молекул		6			36	36	30		6																												94	1	УК-1 УКЛ-1 УКЛ-2 УКЛ-3 ОПК-1 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 В15 В23																																	
3	Аналоговая и цифровая электроника		6			36	36	30		6																												8	1	ОПК-4 ОПК-9 ОПК-11 В11 В14 В15																																	
Всего		11	12	1		2088	2088	1093	40	559		16	40	12		15	38	12	48	16	64	8	75	15	91	8	152	16	64		140	15	80		104	32	72				58			58																													
Б1-ПМ.В.1	Химическая технология лекарственных средств и активных фармацевтических субстанций	68	7			324	324	155		79																		16	16		30	15	15		32	16	18	12			94	9	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 В14 В16 В20 В22			9																											
Б1-ПМ.В.2	Фармацевтический инжиниринг	7				108	108	48		24																									32	16					94	3	ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 В14 В15 В16 В35			3																											
Б1-ПМ.В.3	Программирование систем баз данных	6				144	144	60		39																							30	15	15						46	4	ПК-13 ПК-14 ПК-19 ПК-4.2 В19 В23			4																											
Б1-ПМ.В.4	Трансфер и масштабирование технологий		8			72	72	30		42																															94	2	ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-4.1 В15 В16 В20 В22 В26			2																											
Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																																									
1	Система управления химико-технологическим процессом	8				108	108	48		24																																			94	3	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6 В11 В14 В23			3																							
2	Системы управления базами данных в медицине	8				108	108	48		24																																			46	3	УКЛ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-13 ПК-14 ПК-19 В23 В31																										
Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																																									
1	Ускорители заряженных частиц		8			72	72	30		42																																				94	2	ПК-1 ПК-3 ПК-7 ПК-8 ПК-4.1 В17 В18 В26 В30			2																						
2	Методы разделения, концентрирования и определения радионуклидов		8			72	72	30		42																																				94	2	ПК-1 ПК-2 ПК-7 ПК-9 ПК-4.1 В17 В18 В26 В30																									
Б1-ПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																																									
1	Основы асептики и контаминации лекарственных средств		7			72	72	32		40																											16	16							94	2	ПК-2 ПК-4 ПК-9 ПК-13 ПК-14 В14 В11 В29			2																							
2	Основы биотехнологии		7			72	72	32		40																											16	16							94	2	ПК-4 ПК-7 ПК-9 ПК-13 ПК-14 В18 В29																										
Б1-ПМ.ДВ4 Дисциплины по выбору																																																																									
1	Фармакология		6			72	72	40		32																																					94	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3 В11 В15 В22			2																					
2	Основы организации научного исследования		6			72	72	40		32																																					94	2	ПК-3 ПК-13 ПК-14 ПК-4.1 ПК-4.2 В17 В18 В23 В31																								
3	Информационные технологии. Пакет профессиональных программ для профессиональных дисциплин		6			72	72	40		32																																				46	2	УКЛ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-5 ПК-7 В14 В23																									
Б1-ПМ.ДВ5 Дисциплины по выбору																																																																									
1	Радиоэкология		7			36	36	24		12																																						94	1	ПК-6 ПК-7 ПК-8 В9 В11 В26			1																				
2	Фармацевтическая экология		7			36	36	24		12																																					94	1	ПК-1 ПК-6 ПК-7 ПК-8 В9 В26																								
Б1-ПМ.ДВ6 Дисциплины по выбору																																																																									
1	Организация производства по GMP		7			72	72	32		40																																						94	2	ПК-7 ПК-8 В9 В11 В13 В15			2																				
2	Основы токсикологической химии		7			72	72	32		40																																						94	2	ПК-1 ПК-8 ПК-9 В14 В18 В35																							
Б1-ПМ.ДВ7 Дисциплины по выбору																																																																									
1	Основы промышленной безопасности фармпроизводства		7			72	72	40		32																																						94	2	ПК-7 ПК-8 В9 В26			2																				
2	Обеспечение безопасности биотехнологических процессов на производстве		7			72	72	40		32																																						94	2	ПК-7 ПК-8 ПК-19 В18 В26																							
Б1-ПМ.ДВ8 Дисциплины по выбору																																																																									
1	Экспериментальная фармакология		8			36	36	30		6																																						94	1	ПК-1 ПК-3 ПК-13 ПК-4.1 ПК-4.2 В11 В15 В22 В33	12	1																					
2	Планирование медико-биологического эксперимента		8			36	36	30		6																																						94	1	ПК-3 ПК-13 ПК-19 ПК-4.1 ПК-4.2 В17 В18 В23 В35	12																						
Б1-ПМ.ДВ9 Дисциплины по выбору																																																																									
1	Компьютерное моделирование лекарственных средств	8				72	72	30		15																																							46	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 В17 В18 В31			2																			

