

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "РХТУ им. Д.И. Менделеева"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 28.05.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Мажуга А.Г.

05 2020 г.

18.04.01

по образовательной программе высшего образования - программе магистратуры Химическая технология
Магистерская программа "Химическая технология полимеров медико-биологического назначения"

Кафедра: Биоматериалов

Факультет: Институт химии и проблем устойчивого развития

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1494 от 21.11.2014

2020
2020-2021
№ 1494 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Филатов С.Н./

И.о. проректора по УМР

/ Макаров Н.А./

Начальник УУ

/ Макаров Н.А./

Директор ИПУР

/ Тарасова Н.П./

Заведующий кафедрой

/ Штильман М.И./

Руководитель магистерской программы

/ Штильман М.И./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.	-	Итого акад.часов						Курс 1														
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт			Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1						Сем. 2							
																		з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	АттК	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)																															
Базовая часть																															
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	1				4	4	36	144	144	51.4	57	35.6	18	4	16		35	0.4	57	35.6									
+	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	2				3	3	36	108	108	34.4	38	35.6	9								3	9		25	0.4	38	35.6		
+	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык		1			2	2	36	72	72	34.2	37.8		12	2			34	0.2	37.8										
+	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	2				3	3	36	108	108	52.4	20	35.6	12								3	17		35	0.4	20	35.6		
+	Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов		3			4	4	36	144	144	51.2	92.8		20																
+	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий		2			2	2	36	72	72	34.2	37.8		18								2			34	0.2	37.8			
									18	18		648	648	257.8	283.4	106.8	89	6	16		69	0.6	94.8	35.6	8	26		94	1	95.8	71.2
Вариативная часть																															
+	Б1.В.01	Дополнительные главы математики			1		2	2	36	72	72	34.4	37.6		9	2	16		18	0.4	37.6										
+	Б1.В.02	Информационные технологии в образовании		1			2	2	36	72	72	34.2	37.8		18	2			34	0.2	37.8										
+	Б1.В.03	Получение изделий на основе полимеров медико-биологического назначения			3		2	2	36	72	72	34.4	37.6		34																
+	Б1.В.04	Материаловедение полимерных биоматериалов		2			2	2	36	72	72	34.2	37.8		27							2			34	0.2	37.8				
+	Б1.В.05	Основы токсикологии и токсикология биоматериалов		1			3	3	36	108	108	34.2	73.8		34	3	9		25	0.2	73.8										
+	Б1.В.06	Дополнительные главы органической химии		2			2	2	36	72	72	34.2	37.8		27							2			34	0.2	37.8				
+	Б1.В.07	Химия высокомолекулярных соединений			1	1	3	3	36	108	108	34.6	73.4		17	3			34	0.6	73.4										
+	Б1.В.08	Дополнительные главы биоорганической химии и биохимии		3			3	3	36	108	108	34.2	73.8		17																
+	Б1.В.09	Применение полимеров медико-биологического назначения	1				3	3	36	108	108	34.4	38	35.6	34	3	9		25	0.4	38	35.6									
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3		4	4		144	144	51.4	92.6		32																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Спектральные методы исследования органических соединений (метод ЯМР)			3		4	4	36	144	144	51.4	92.6		32																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы УФ, ИК и масс-спектрологии в органической химии			3		4	4	36	144	144	51.4	92.6		32																
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3		12		6	6		216	216	86.2	94.2	35.6	58	2	9		25	0.4	37.6	2	9		25	0.4	37.6				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физическая органическая химия	3		12		6	6	36	216	216	86.2	94.2	35.6	58	2	9		25	0.4	37.6	2	9		25	0.4	37.6				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы синтеза циклических органических соединений	3		12		6	6	36	216	216	86.2	94.2	35.6	58	2	9		25	0.4	37.6	2	9		25	0.4	37.6				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	23				5	5		180	180	34.8	74	71.2	16							2			17	0.4	19	35.6			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Физика высокомолекулярных соединений	23				5	5	36	180	180	34.8	74	71.2	16							2			17	0.4	19	35.6			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы синтеза многофункциональных органических соединений	23				5	5	36	180	180	34.8	74	71.2	16							2			17	0.4	19	35.6			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3	2			5	5		180	180	68.6	75.8	35.6	36							2	9		25	0.2	37.8				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технология биоматериалов	3	2			5	5	36	180	180	68.6	75.8	35.6	36							2	9		25	0.2	37.8				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Ретросинтетический анализ в органической химии	3	2			5	5	36	180	180	68.6	75.8	35.6	36							2	9		25	0.2	37.8				
									42	42		1512	1512	549.8	784.2	178	359	15	43		161	2.2	298.2	35.6	10	18		135	1.4	170	35.6
									60	60		2160	2160	807.6	1067.6	284.8	448	21	59		230	2.8	393	71.2	18	44		229	2.4	265.8	106.8
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																															
Вариативная часть																															

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ОК-4	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	
ОК-5	способностью к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ОК-6	способностью в устной и письменной речи свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения	ОК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ОК-7	способностью на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОК
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-8	способностью находить творческие решения социальных и профессиональных задач, готовностью к принятию нестандартных решений	ОК
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-9	способностью с помощью информационных технологий к самостоятельному приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОК
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	
ОПК-3	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки	ОПК
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.03	Получение изделий на основе полимеров медико-биологического назначения	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез	ОПК
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.01	Дополнительные главы математики	
Б1.В.07	Химия высокомолекулярных соединений	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-5	готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ОПК
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок, разрабатывать задания для исполнителей	ПК
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	
Б1.В.06	Дополнительные главы органической химии	
Б1.В.ДВ.01.01	Спектральные методы исследования органических соединений (метод ЯМР)	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы УФ, ИК и масс-спектропии в органической химии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	готовностью к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	ПК
Б1.В.03	Получение изделий на основе полимеров медико-биологического назначения	
Б1.В.04	Материаловедение полимерных биоматериалов	
Б1.В.05	Основы токсикологии и токсикология биоматериалов	
Б1.В.06	Дополнительные главы органической химии	
Б1.В.07	Химия высокомолекулярных соединений	
Б1.В.08	Дополнительные главы биоорганической химии и биохимии	
Б1.В.09	Применение полимеров медико-биологического назначения	
Б1.В.ДВ.01.01	Спектральные методы исследования органических соединений (метод ЯМР)	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы УФ, ИК и масс-спектропии в органической химии	
Б1.В.ДВ.02.01	Физическая органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы синтеза циклических органических соединений	
Б1.В.ДВ.03.01	Физика высокомолекулярных соединений	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы синтеза многофункциональных органических соединений	
Б1.В.ДВ.04.01	Технология биоматериалов	
Б1.В.ДВ.04.02	Ретросинтетический анализ в органической химии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
ПК-3	способностью использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	ПК
Б1.В.01	Дополнительные главы математики	
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	
Б1.В.03	Получение изделий на основе полимеров медико-биологического назначения	
Б1.В.04	Материаловедение полимерных биоматериалов	
Б1.В.09	Применение полимеров медико-биологического назначения	
Б1.В.ДВ.01.01	Спектральные методы исследования органических соединений (метод ЯМР)	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы УФ, ИК и масс-спектропии в органической химии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
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
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОПК-4
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	ОК-4
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Дополнительные главы математики	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.02	Информационные технологии в образовании	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.В.03	Получение изделий на основе полимеров медико-биологического назначения	ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Материаловедение полимерных биоматериалов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.05	Основы токсикологии и токсикология биоматериалов	ПК-2
Б1.В.06	Дополнительные главы органической химии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Химия высокомолекулярных соединений	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.08	Дополнительные главы биоорганической химии и биохимии	ПК-2
Б1.В.09	Применение полимеров медико-биологического назначения	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Спектральные методы исследования органических соединений (метод ЯМР)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Методы УФ, ИК и масс-спектропии в органической химии	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Физическая органическая химия	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Методы синтеза циклических органических соединений	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Физика высокомолекулярных соединений	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Методы синтеза многофункциональных органических соединений	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Технология биоматериалов	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Ретросинтетический анализ в органической химии	ПК-2
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '180401-00-20-12-341697_Полимеры_медбио.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите 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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности	ОК-4; ОПК-2; ПК-1

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				121	127	124	64	32	32	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	30%	70%	47.6%	60	60	60	39	21	18	21	21	
Базовая часть				18	21	18	14	6	8	4	4	
Вариативная часть				39	42	42	25	15	10	17	17	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	54	21	9	12	33	9	24
Вариативная часть				51	54	54	21	9	12	33	9	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Факультативы				4	4	4	4	2	2			
Вариативная часть				4	4	4	4	2	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.7	-	62.4	60.9	-	56.2	53.3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40.1	-	32.9	35.6	-	49.3	53.4
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					26.3	-	26.7	29	-	23.7	25.2
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					807.6	-	291.8	275.4	-	240.4	
	Блок Б2					852.4	-	170.4	221.8	-	170.4	289.8
	Блок Б3					0.67	-			-		0.67
	Блок ФТД					68.4	-	34.2	34.2	-		
	Итого по всем блокам					1729.07	-	496.4	531.4	-	410.8	290.47
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	4	3	1
	ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	2	2	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	4	3	4	3	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1				
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						17.25%					
	в интерактивной форме						56%					

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
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 процессов
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		Химической 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
46		Информационных компьютерных технологий
47		Биотехнологии
48		Промышленной экологии

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
50		Менеджмента и маркетинга
54		Логистики и экономической информатики
55		Информатики и компьютерного проектирования
57		ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития"
58		Социологии
59		Инновационных материалов и защиты от коррозии
60		Биоматериалов
61		Высший химический колледж Российской академии наук
62		Инженерного проектирования технологического оборудования
63		Сколтеха "Органические и гибридные материалы для преобразования и запасания энергии"
64		Международный учебно-научный центр трансфера фармацевтических и биотехнологий