

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"
Новомосковский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом

Протокол № 11 от 28.06.2019

04.03.01



Ректор А.Г. Мажуга

Направление 04.03.01 Химия
Направленность (профиль) Медицинская и фармацевтическая химия

Кафедра: Общая и неорганическая химия
Факультет: Химико-технологический

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 671 от 17.07.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ	
02.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	№ 431н от 22.05.2017 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

Темы задач профессиональной деятельности

+ научно-исследовательский технологический

СОГЛАСОВАНО

Директор

/ Перухин В.Л./

Зам. директора по учебной и научной работе

/ Овчаров А.В./

Начальник УМУ

/ Кизим Н.Ф./

Декан

/ Журавлев В.И./

Зав. кафедрой

/ Новиков А.Н./

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																									
Обязательная часть																									
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	189.3	189.3	99	35.7	2	2	2	3					1	Русский и иностранные языки
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	2					4	4	144	144	69.3	69.3	39	35.7		4							2	История, философия и культурология
+	Б1.О.03	Философия	1					4	4	144	144	69.3	69.3	39	35.7	4								2	История, философия и культурология
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		5				3	3	108	108	78	78	30					3					9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
+	Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту		1				2	2	72	72	42	42	30		2									
+	Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	42	42	30		2								16	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.05.ДВ.01	Элективные дисциплины(модули) по физической культуре и спорту																							
-	Б1.О.05.ДВ.01.1	Общая физическая подготовка. Спортивные игры		123456						328	328	108	108	220										16	Физическое воспитание и спорт
-	Б1.О.05.ДВ.01.2	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры		123456						328	328	108	108	220										16	Физическое воспитание и спорт
-	Б1.О.05.ДВ.01.3	Специальная медицинская группа		123456						328	328	108	108	220										16	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.06	История и методология химии		3				2	2	72	72	44	44	28				2						8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.О.07	Математика	123					16	16	576	576	307.9	307.9	152	116.1	6	6	4						7	Естественнонаучные и математические дисциплины
+	Б1.О.08	Физика	123	1				14	14	504	504	239.9	239.9	157	107.1	5	5	4						7	Естественнонаучные и математические дисциплины
+	Б1.О.09	Неорганическая химия	12	12			2	18	18	648	648	456.6	456.6	120	71.4	9	9							8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.О.10	Прикладная информатика		1	2			6	6	216	216	124	124	92		3	3							17	Автоматизация производственных процессов
+	Б1.О.11	Биология с основами экологии (на 3 семестр , зачет)		3				4	4	144	144	81	81	63				4						8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.О.12	Правоведение		4				2	2	72	72	44	44	28					2					4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет
+	Б1.О.13	Экономика		4				3	3	108	108	64	64	44					3					4	Экономика, финансы и бухгалтерский учет
+	Б1.О.14	Органическая химия	34	34			4	18	18	648	648	400.6	400.6	176	71.4			9	9					10	Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
+	Б1.О.15	Аналитическая химия	45	45				15	15	540	540	370.6	370.6	98	71.4				8	7				18	Фундаментальная химия
+	Б1.О.16	Физическая химия	56	56				13	13	468	468	330.6	330.6	57	80.4				7	6				18	Фундаментальная химия
+	Б1.О.17	Квантовая механика и квантовая химия		5				3	3	108	108	62	62	46					3					8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения			6			4	4	144	144	88	88	56						4				10	Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
+	Б1.О.19	Латинский язык и фармтерминология		6				2	2	72	72	62	62	10						2				1	Русский и иностранные языки
+	Б1.О.20	Химическая технология	6	6				4	4	144	144	79.3	79.3	29	35.7					4				9	Технологии неорганических, керамических и электрохимических
+	Б1.О.21	Коллоидная химия	7	7				5	5	180	180	113.3	113.3	31	35.7						5			18	Фундаментальная химия
+	Б1.О.22	Химия и термодинамика растворов			7			3	3	108	108	66	66	42									3	8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.О.23	Строение вещества		7				3	3	108	108	80	80	28									3	8	Общая и неорганическая химия
								157	157	5652	5652	3461.7	3461.7	1494	696.3	31	29	25	25	20	16	11			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
+	Б1.В.01	Основы исследовательской работы		2				2	2	72	72	62	62	10			2							8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.В.02	Химический практикум		4				4	4	144	144	54	54	90				4						8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.В.03	Химические основы биологических процессов	5	5				4	4	144	144	79.3	79.3	20	44.7				4					8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.В.04	Фармацевтическая химия	56	56				10	10	360	360	218.6	218.6	61	80.4				5	5				8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.В.05	Современная неорганическая химия		6				3	3	108	108	80	80	28						3				8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.В.06	Физические методы исследования		8				2	2	72	72	50	50	22									2	18	Фундаментальная химия
+	Б1.В.07	Учебная исследовательская работа		67			8	8	8	288	288	162	162	126						2	2	4		8	Общая и неорганическая химия
+	Б1.В.08	Анализ и контроль качества фармпрепаратов		7				4	4	144	144	94	94	50								4		8	Общая и неорганическая химия

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
+	Б1.В.09	Технология лекарственных форм	7	7				7	7	252	252	155.3	155.3	61	35.7								7	8	Общая и неорганическая химия		
+	Б1.В.10	Медицинская химия	8	8				5	5	180	180	97.3	97.3	38	44.7									5	8	Общая и неорганическая химия	
+	Б1.В.11	Фармакология		8				3	3	108	108	72	72	36										3	8	Общая и неорганическая химия	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		6				3	3	108	108	78	78	30								3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Химия координационных соединений		6				3	3	108	108	78	78	30									3	8	Общая и неорганическая химия		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы химии биологически активных веществ		6				3	3	108	108	78	78	30									3	8	Общая и неорганическая химия		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		7				3	3	108	108	54	54	54									3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Менеджмент и маркетинг в фармации		7				3	3	108	108	54	54	54										3	5	Менеджмент	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы предпринимательства и маркетинга в фармации		7				3	3	108	108	54	54	54										3	5	Менеджмент	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	8	8				5	5	180	180	67.3	67.3	68	44.7									5			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Химия элементоорганических соединений	8	8				5	5	180	180	67.3	67.3	68	44.7									5	8	Общая и неорганическая химия	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Химия и технология металлоорганосилоксанов	8	8				5	5	180	180	67.3	67.3	68	44.7									5	8	Общая и неорганическая химия	
									63	63	2268	2268	1323,8	1323,8	694	250,2			2		4	9	13	16	19		
									220	220	7920	7920	4785,5	4785,5	2188	946,5	31	31	25	29	29	29	27	19			
Блок 2. Практика																											
Обязательная часть																											
+	Б2.О.01	Учебная практика			4			3	3	108	108	50	50	58								3					
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			4			3	3	108	108	50	50	58								3			8	Общая и неорганическая химия	
+	Б2.О.02	Производственная практика			8			2	2	72	72	30	30	42										2			
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			8			2	2	72	72	30	30	42										2	8	Общая и неорганическая химия	
									5	5	180	180	80	80	100						3			2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
+	Б2.В.01	Производственная практика			68			9	9	324	324	10	10	314									3		6		
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика			6			3	3	108	108	4	4	104									3		9	Технологии неорганических, керамиче	
+	Б2.В.01.02(П)	Преддипломная практика			8			6	6	216	216	6	6	210										6	8	Общая и неорганическая химия	
									9	9	324	324	10	10	314							3		6			
									14	14	504	504	90	90	414						3		3		8		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																											
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5	15.5	200.5										6	8	Общая и неорганическая химия	
									6	6	216	216	15.5	15.5	200.5									6			
									6	6	216	216	15.5	15.5	200.5								6				
ФТД. Факультативные дисциплины																											
+	ФТД.01	Основы медицинских знаний		3				2	2	72	72	52	52	20								2			8	Общая и неорганическая химия	
+	ФТД.02	Психология и педагогика		5				4	4	144	144	68	68	76									4		8	Общая и неорганическая химия	
									6	6	216	216	120	120	96						2		4				
									6	6	216	216	120	120	96						2		4				
Итого з.е./Акад. часов (без факультативов)									240	240	8640	8640	4891	4891	2802.5	946.5	31	31	25	32	29	32	27	33			
Недельная нагрузка в семестрах (акад. час/нед)																	55.7	57.3	45.8	58.1	51.5	53.1	58.2	51.3			
Конт. работа (акад. час/нед)																38.2	39.1	30.6	35.3	40	40.2	39.6	29				
з.е. на курсах (без факультативов)																62		57		61		60					

№	Индекс	Наименование	Неделя	Кэф.	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				
	ОП, факультативы (в период за. сем.)				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			ТО: 34 1/3 Ф: 5, 2/3		
1	Ф1.0.01	Иностранный язык		1	1234
2	Ф1.0.02	История (история России, всеобщая история)		2	2
3	Ф1.0.03	Философия		2	1
4	Ф1.0.04	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту			1
5	Ф1.0.05.01	Физическая культура и спорт		16	1
6	Ф1.0.05.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры		16	123456
7	Ф1.0.05.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры		16	123456
8	Ф1.0.05.01.03	Специальная медицинская группа		16	123456
9	Ф1.0.07	Математика		7	123
10	Ф1.0.08	Физика		7	123
11	Ф1.0.09	Неорганическая химия		8	12
12	Ф1.0.10	Прикладная информатика		17	12
13	Ф1.5.01	Основы исследовательской работы		8	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					
ПРАКТИКИ		(План)			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)			
КАНИКУЛЫ			10		

№	Индекс	Наименование	Неделя	Кэф.	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				
	ОП, факультативы (в период за. сем.)				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			ТО: 35 1/3 В: 4 2/3		
1	Ф1.0.01	Иностранный язык		1	1234
2	Ф1.0.05	Модуль дисциплины по физической культуре и спорту			1
3	Ф1.0.05.дс.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры		16	123456
4	Ф1.0.05.дс.01.02	Профессиональная прикладная физическая подготовка. Спортивные игры		16	123456
5	Ф1.0.05.дс.01.03	Специальная медицинская группа		16	123456
6	Ф1.0.06	История и методология химии		8	3
7	Ф1.0.07	Математика		7	123
8	Ф1.0.08	Физика		7	123
9	Ф1.0.11	Биология с основами экологии (на 3 семестр, зачет)		8	3
10	Ф1.0.12	Проведение		4	4
11	Ф1.0.13	Экохимия		4	4
12	Ф1.0.14	Органическая химия		10	34
13	Ф1.0.15	Аналитическая химия		18	45
14	Ф1.5.02	Химической практикой		8	4
15	Ф2.0.01	Учебная практика			4
16	Ф2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика		8	4
17	Ф7.Д.01	Основы медицинских знаний		8	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					
ПРАКТИКИ			(План)		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)		
КАНИКУЛЫ			10		

№	Индекс	Наименование	Неделя	Кэф.	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			ТО: 34 2/3 В: 5 1/3		
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		9	5
2	Б1.О.05	Модуль дисциплин по физической культуре и спорту			1
3	Б1.О.06,дс.01.01	Общая физическая подготовка. Спортивные игры		16	123456
4	Б1.О.06,дс.01.02	Профессиональная групповая физическая подготовка. Спортивные игры		16	123456
5	Б1.О.06,дс.01.03	Специальная медицинская группа		16	123456
6	Б1.О.15	Аналитическая химия		18	45
7	Б1.О.16	Физическая химия		18	56
8	Б1.О.17	Квантовая механика и квантовая химия		8	5
9	Б1.О.18	Высокомолекулярные соединения		10	6
10	Б1.О.19	Латинский язык и фармацевтиология		1	6
11	Б1.О.20	Химическая технология		9	6
12	Б1.Б.03	Химические основы биологических процессов		8	5
13	Б1.Б.04	Фармацевтическая химия		8	56
14	Б1.Б.05	Современная неорганическая химия		8	6
15	Б1.Б.07	Учебная исследовательская работа		8	678
16	Б1.Б.дс.01.01	Химия координационных соединений		8	6
17	Б1.Б.дс.01.02	Основы химии биологически активных веществ		8	6
18	БТД.02	Психология и педагогика		8	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ					
ПРАКТИКИ			(План)	2	
	Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика		2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)		
КАНИКУЛЫ				8	

№	Индекс	Наименование	Каф.	Семестры
ИТОГО (с факультативами)				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			
	ОП, факультативы (в период за. сем.)			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				
1	01.0.01	Коллоидная химия	18	7
2	01.0.02	Химия и термодинамика растворов	8	7
3	01.0.03	Строение веществ	8	7
4	01.0.04	Биохимические методы исследования	18	8
5	01.0.05	Учебная исследовательская работа	8	678
6	01.0.06	Анализ и контроль качества лекарственных препаратов	8	7
7	01.0.07	Технология лекарственных форм	8	7
8	01.0.08	Медицинская химия	8	8
9	01.0.09	Фармакология	8	8
10	01.0.09.01.01	Менеджмент и маркетинг в фармации	5	7
11	01.0.09.01.02	Основы предпринимательства и маркетинга в фармации	5	7
12	01.0.09.01.03	Химия элементоорганических соединений	8	8
13	01.0.09.01.04	Химия и технологии металлоорганических соединений	8	8
14	02.0.01	Производственная практика		8
15	02.0.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	8	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				
ПРАКТИКИ				
			(План)	
02.0.01.02(П)	Преддипломная практика			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				
			(План)	
03.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы			
КАНИКУЛЫ				

	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
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				214	246	62	31	31	59	27	32	65	33	32	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				210	240	62	31	31	57	25	32	61	29	32	60	27	33
Дисциплины (модули)	71%	29%	17.4%	198	220	62	31	31	54	25	29	58	29	29	46	27	19
Обязательная часть					157	60	31	29	50	25	25	36	20	16	11	11	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					63	2		2	4		4	22	9	13	35	16	19
Практика	36%	64%	0%	6	14				3		3	3		3	8		8
Обязательная часть					5				3		3				2		2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9							3		3	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
Факультативные дисциплины				4	6				2	2		4	4				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.9		-	55.7	57.3	-	45.8	58.1	-	51.5	53.1	-	58.2	51.3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			49.4		-	50.6	53.6	-	53.6	40.2	-	50.6	53.7	-	39	53.7
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			36.7		-	38.2	39.1	-	30.6	35.3	-	40	40.2	-	39.6	29
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			4785.5		-	661.2	663.2	-	528.9	583.9	-	693.2	695.9	-	612.6	346.6
	Блок Б2			90		-			-		50	-		4	-		36
	Блок Б3			15.5		-			-			-			-		15.5
	Блок ФТД			120		-			-	52		-	68		-		
	Итого по всем блокам			5011		-	661.2	663.2	-	580.9	633.9	-	761.2	699.9	-	612.6	398.1
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	6	3	3	7	4	3	4	2	2
	ЗАЧЕТ (За)					8	5	3	8	4	4	13	6	7	10	6	4
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	2		2	3	1	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1		1				1		1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			32.31%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1: (1546 / 4786) * 100% = 32.31%												
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				67.5%	- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объему программы: ((157 + 5) / 240) * 100% = 67.5%												
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				60.4%	- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объему времени, отводимому на реализацию дисциплин: (4785.5 / 7920) * 100% = 60.4%												

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Русский и иностранные языки
2		История, философия и культурология
3		Общетеоретические дисциплины
4		Экономика, финансы и бухгалтерский учет
5		Менеджмент
7		Естественнонаучные и математические дисциплины
8		Общая и неорганическая химия
9		Технологии неорганических, керамических и электрохимических производств
10		Химическая технология органических веществ и полимерных материалов
11		Промышленная теплоэнергетика
12		Электроснабжение промышленных предприятий
13		Вычислительная техника и информационные технологии
15		Оборудование химических производств
16		Физическое воспитание и спорт
17		Автоматизация производственных процессов
18		Фундаментальная химия