МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"
Кафедра "Органическая химия"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ____________ *Быков Д.Е.*
"25" 06 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

Направление подготовки 04.03.01 "Химия"
Направленность (профиль) "Органическая и биоорганическая химия"

Кафедра:	**органической химии**
Факультет:	**химико-технологический**

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
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*	*Номер*	*Дата*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	121н	04.03.2014

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР ____________ / Юсупова О.В./

Начальник УУ ____________ / Алонцева Е.А./

Декан ____________ / Сафронов В.В./

Зав. кафедрой ____________ / Климочкин Ю.Н./

-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												енная	-
															Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эссе	Реферат	РГР	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																																
Обязательная часть																																																																
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	1244	1112234			11234	14		26	936	435	344	339	162	36		88	34	103	27	20		80	18	53	45			32	8	32		32		56	31	151	90																										УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-6
Б1.О.01.01	Иностранный язык	4	123			123			9	324	157	128	122	45			32	8	32				32	8	32				32	8	32				32	5	26	45																									3	УК-4; УК-5; ОПК-6
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	1					1		3	108	42	32	39	27	16		16	10	39	27																																											1	УК-1; УК-4; УК-5
Б1.О.01.03	Философия	4					4		4	144	42	32	57	45																			16		16	10	57	45																									2	УК-1; УК-4; УК-5
Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт		12						2	72	72	72			4		32				4		32																																						21	УК-6; УК-7
Б1.О.01.05	Экономика	2							3	108	42	32	21	45							16		16	10	21	45																																					10	УК-2
Б1.О.01.06	Правоведение		1			1			2	72	40	24	32		16		8	16	32																																												1	УК-1; УК-2; УК-4
Б1.О.01.07	Социология		4			4			3	108	40	24	68																				16		8	16	68																										1	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	11122233	2	4					50	1800	1150	1024	317	333	128	96	160	46	128	126	144	112	160	48	121	135	64		112	22	18	72	16		32	10	50																											УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.02.01	Математика	123							16	576	362	320	97	117	48		64	16	52	36	48		64	16	43	45	32		64	10	2	36																													9	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.02	Уравнения математической физики			4					3	108	58	48	50																				16		32	10	50																										9	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.03	Информатика		2						2	72	36	32	36								16	16		4	36																																						9	УК-1; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.02.04	Физика	123							14	504	344	304	34	126	32	32	48	14	9	45	32	32	48	14	9	45	32		48	12	16	36																													31	УК-1; УК-8; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.05	Общая химия	1							8	288	176	160	67	45	48	64	48	16	67	45																																											33	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.02.06	Неорганическая химия	2							7	252	174	160	33	45							48	64	48	14	33	45																																					33	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.03	Базовый модуль направления подготовки	334455566677	14455	345	6		34457	45	90	3240	2038	1840	644	558	16	32		4	20								96	96	112	34	130	72	128	144	96	46	144	90	208	176	160	58	154	180	112	144	48	34	175	135	64	160	48	22	21	81								УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.03.01	Аналитическая химия	34					3	4	13	468	290	256	97	81													32	64	32	16	36	36	32	64	32	18	61	45																									34	УК-1; УК-2; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.02	Физическая химия	345						5	16	576	362	320	88	126													32	32	32	14	34	36	32	64	32	14	29	45	32	32	32	14	25	45																			34	УК-1; УК-2; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.03	Квантовая химия	5							4	144	72	64	27	45																									32		32	8	27	45																			35	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.03.04	Органическая химия	56			6				19	684	406	368	188	90																									48	96	48	18	69	45	48	80	48	20	119	45													35	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.03.05	Коллоидная химия	6							4	144	68	64	31	45																															32	32		4	31	45													34	УК-2; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.06	Химическая технология	6	5						6	216	146	128	25	45																									32	32		8			32	32		10	25	45													32	УК-4; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.03.07	Высокомолекулярные соединения	7							6	216	172	160	8	36																																					32	96	32	12	8	36							35	УК-1; УК-2; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.08	Кристаллохимия			5			5		4	144	86	80	13	45																									32		48	6	13	45																			35	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.03.09	Экология		5						2	72	52	48	20																										32	16		4	20																				32	УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.03.10	Безопасность жизнедеятельности		4				4		2	72	52	48	20																				32	16		4	20																										23	УК-2; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.03.11	Гражданская оборона		4						1	36	18	16	18																						16	2	18																										58	УК-8
Б1.О.03.12	Химические основы биологических процессов	7					7		5	180	122	112	13	45																																					32	64	16	10	13	45							35	УК-1; УК-2; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.03.13	Техника работы в химической лаборатории		1						2	72	52	48	20		16	32		4	20																																												35	УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.03.14	Строение вещества			3					4	144	84	80	60														32		48	4	60																																34	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.15	Теоретические основы инструментальных методов анализа			4			4		2	72	56	48	16																				32		16	8	16																										34	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.04	Модуль проектной деятельности		3						3	108	38	32	70														16		16	6	70																																	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.04.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		3						3	108	38	32	70														16		16	6	70																																81	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6
									169	*6084*	*3661*	*3240*	*1370*	*1053*	*180*	*128*	*248*	*84*	*251*	*153*	*164*	*112*	*240*	*66*	*174*	*180*	*176*	*96*	*272*	*70*	*250*	*144*	*176*	*144*	*184*	*87*	*345*	*180*	*208*	*176*	*160*	*58*	*154*	*180*	*112*	*144*	*48*	*34*	*175*	*135*	*64*	*160*	*48*	*22*	*21*	*81*								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																
Б1.В.01	Обязательный модуль профильной направленности	678	77	88	7		78		38	1368	794	696	448	126																															16	48		8	27	45	96	144	16	26	150	36	48	328		64	271	45		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01.01	История и методология химии		7				7		2	72	52	48	20																																						32		16	4	20								35	УК-1; УК-4; ПК-2; ПК-7
Б1.В.01.02	Вычислительные методы в химии	6							4	144	72	64	27	45																															16	48		8	27	45													35	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.01.03	Современные методы идентификации и выделения органических соединений	7							6	216	140	128	40	36																																					32	96		12	40	36							35	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01.04	Биоорганическая химия	8	7		7				12	432	200	176	187	45																																					32	48		10	90		24	72		14	97	45	35	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01.05	Перспективные направления использования органических соединений			8			8		3	108	78	72	30																																												24	48		6	30		35	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.В.01.06	Практикум: синтез органических препаратов			8					11	396	252	208	144																																													208		44	144		35	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности		567						6	216	188	176	28																												64	4	4				64	4	4				48	4	20									УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7

Б1.В.02.01	Практико-ориентированный проект		567						6	216	188	176	28																												64	4	4				64	4	4				48	4	20								35	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	190	176	138				16	2	23				16	2	23				48	2	23				32	2	23				32	3	23				32	3	23														21	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			6					3	108	70	64	38																																16	48		6	38															УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в химии			6					3	108	70	64	38																																16	48		6	38														35	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Химическое моделирование			6					3	108	70	64	38																																16	48		6	38														35	УК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.03 ♿	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии			6					3	108	70	64	38																																16	48		6	38														8	УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			7			7		3	108	70	64	38																																						16	48		6	38									УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Основы медицинской химии			7			7		3	108	70	64	38																																						16	48		6	38								35	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в фармацевтическую химию			7			7		3	108	70	64	38																																						16	48		6	38								35	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
									50	*2128*	*1312*	*1176*	*690*	*126*			*16*	*2*	*23*				*16*	*2*	*23*				*48*	*2*	*23*				*32*	*2*	*23*				*96*	*7*	*27*		*32*	*96*	*96*	*21*	*92*	*45*	*112*	*192*	*64*	*36*	*208*	*36*	*48*	*328*		*64*	*271*	*45*		
									219	*8212*	*4973*	*4416*	*2060*	*1179*	*180*	*128*	*264*	*86*	*274*	*153*	*164*	*112*	*256*	*68*	*197*	*180*	*176*	*96*	*320*	*72*	*273*	*144*	*176*	*144*	*216*	*89*	*368*	*180*	*208*	*176*	*256*	*65*	*181*	*180*	*144*	*240*	*144*	*55*	*267*	*180*	*176*	*352*	*112*	*58*	*229*	*117*	*48*	*328*		*64*	*271*	*45*		
Блок 2.Практика																																																																
Обязательная часть																																																																
Б2.О.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			8					6	216	108		108																																															108	108		35	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая практика			6					3	108	3		105																																			3	105														35	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7
									9	*324*	*111*		*213*																																			*3*	*105*											*108*	*108*			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			2					3	108	3		105											3	105																																						35	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-6; ПК-2; ПК-7
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			6					3	108	57	54	51																																		54	3	51														35	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
									6	*216*	*60*	*54*	*156*											*3*	*105*																						*54*	*3*	*51*															
									15	*540*	*171*	*54*	*369*											*3*	*105*																						*54*	*6*	*156*											*108*	*108*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																																
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы								6	216	6		210																																															6	210		35	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; 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
									6	*216*	*6*		*210*																																															*6*	*210*			
									6	*216*	*6*		*210*																																															*6*	*210*			
ФТД.Факультативы																																																																
ФТД.01	Русский язык и культура речи		2						2	72	18	16	54								16			2	54																																						4	УК-4; ОПК-6
ФТД.02	Деловая коммуникация		2						1	36	18	16	18								16			2	18																																						4	УК-4; ОПК-6
ФТД.03	Инновационные практики технологического предпринимательства			4					2	72	26	24	46																4	1	31				20	1	15																										81	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6
									5	*180*	*62*	*56*	*118*								*32*			*4*	*72*				*4*	*1*	*31*				*20*	*1*	*15*																											
									5	*180*	*62*	*56*	*118*								*32*			*4*	*72*				*4*	*1*	*31*				*20*	*1*	*15*																											

		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)				213	260	245	61	29	32	61	29	32	61	28	33	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				210	255	240	58	29	29	59	28	31	61	28	33	62	29	33
Б1	Дисциплины (модули)	77%	23%	12%	198	228	219	55	29	26	59	28	31	55	28	27	50	29	21
Б1.О	Обязательная часть				132	170	169	55	29	26	59	28	31	44	26	18	11	11	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				50	108	50							11	2	9	39	18	21
Б2	Практика	60%	40%	0%	6	18	15	3		3				6		6	6		6
Б2.О	Обязательная часть				6	9	9							3		3	6		6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	9	6	3		3				3		3			
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				3	5	5	3		3	2	1	1						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.8	-	53.8	53.3	-	56.2	60.6	-	51.2	56.4	-	53.5	52.7
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					58.5	-	65.6	54	-	61.8	54	-	77.2	54	-	50.2	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					36.2	-	37	34.3	-	35.5	34.8	-	38.7	35.6	-	40.3	32.6
		элективные дисциплины по физ.к.					1.5	-	1.1	1.1	-	2.9	2	-	2.1	2.1	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4973	-	658	600	-	664	625	-	705	583	-	698	440
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					190	-	18	18	-	50	34	-	35	35	-		
		Блок Б2					171	-		3	-			-		60	-		108
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6
		Блок ФТД					62	-		36	-	5	21	-			-		
		Итого по всем блокам					5212	-	658	639	-	669	646	-	705	643	-	698	554
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					32.1	-	32.1	30.4	-	31.4	29.7	-	35.1	32.4	-	37	27.9
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	8	4	4	7	3	4	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	5	2	3	4	3	1	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3	1	2	4	1	3	4	1	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1	1	1	
		ЭССЕ (Эс)						3	2	1	2	1	1						
		РЕФЕРАТ (Реф)						1	1		4	1	3	1	1		4	3	1
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)									1		1	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					30%												
		в интерактивной форме					11.2%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						74.2%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						60.6%												