

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 20.05.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Скаковская Л.Н.

20 мая 2020 г.

04.04.01

Программа магистратуры: Органическая химия
Факультет: Химико-технологический

ХИМИЯ

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 655 от 13.07.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПАТЕНТОВЕДЕНИЮ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

/ Сердитова Н.Е./

Начальник УОП

/ Павлова Л.С./

Начальник УКЛА

/ Катаускйте Л.А./

И.о.декана

/ Феофанова М.А./

Руководитель ООП

/ Ворончихина Л.И./

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов						Курс 1																Курс 2								Закреп- ленная	Код	Компетенции
		Экза- мен	Зачет	Зачет с оц.	КСР		Факт	По плану	Ауд.	КСР	СРП	СР	Конт- роль	Сем. 1 [15 нед]				Сем. 2 [15 нед]				Сем. 3 [15 нед]				Сем. 4 [нед]													
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр										
Блок 1.Дисциплины (модули)																																							
Обязательная часть																																							
B1.O.01	Компьютерные технологии в науке и образовании	2	1			4	144	30			87	27	2	15			2			15										77	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3								
B1.O.02	Инновационные технологии в обучении химии		1			4	144	45			99		4		45															75	ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2								
B1.O.03	Нанохимия		1			4	144	30			114		4	30																74	ОПК-3.2; ОПК-3.3								
B1.O.04	Актуальные задачи современной химии. Часть 1.		2			3	108	30			78						3			30										74	ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.05	Органические реагенты в современной химии		2			3	108	30			78						3	15		15										75	ОПК-2.2; ОПК-4.1								
B1.O.06	Химия ионных жидкостей	2				3	108	60			21	27					3	15	45											75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.2								
B1.O.07	Химия природных соединений		2			3	108	30			78						3	15	15											75	ОПК-1.2; ОПК-3.2								
B1.O.08	Актуальные задачи современной химии. Часть 2.		3			3	108	15	40		53									3			15							75	ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.01	Элективные дисциплины 1	1			1	4	144	60	10		47	27	4	15	45																ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.01.01	Строение и реакционная способность органических соединений	1			1	4	144	60	10		47	27	4	15	45															75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.01.02	Введение в теоретическую органическую химию	1			1	4	144	60	10		47	27	4	15	45															75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.02	Элективные дисциплины 2	2			2	6	216	60	10		119	27				6	15	45													ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.02.01	Методы исследования органических соединений	2			2	6	216	60	10		119	27				6	15	45												75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.02.02	Спектроскопия органических соединений	2			2	6	216	60	10		119	27				6	15	45												75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.03	Элективные дисциплины 3	1				4	144	60			57	27	4	30	30																ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.03.01	Механизмы органических реакций	1				4	144	60			57	27	4	30	30															75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.03.02	Кинетика органических реакций	1				4	144	60			57	27	4	30	30															75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.04	Элективные дисциплины 4	2				4	144	60			57	27				4	15	45													ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.04.01	Интермедиты органических реакций	2				4	144	60			57	27				4	15	45												75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.04.02	Анализ основных функциональных групп органических соединений	2				4	144	60			57	27				4	15	45												75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.05	Элективные дисциплины 5	3	2			7	252	45			171	36				3			30	4			15								ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.05.01	Гетероциклические соединения	3	2			7	252	45			171	36				3			30	4			15							75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.05.02	Конденсированные ароматические системы	3	2			7	252	45			171	36				3			30	4			15							75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.06	Элективные дисциплины 6	3				6	216	90			99	27							6	15	75										ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.06.01	Элементоорганическая химия	3				6	216	90			99	27							6	15	75									75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.06.02	Биометаллоорганическая химия	3				6	216	90			99	27							6	15	75									75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.07	Элективные дисциплины 7	3				5	180	75			78	27							5	30	45										ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.07.01	Современные проблемы химии поверхностно-активных веществ	3				5	180	75			78	27							5	30	45									75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
B1.O.DВ.07.02	Поверхностноактивные вещества в современных технологиях	3				5	180	75			78	27							5	30	45									75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2								
						63	2268	720	60		1236	252	18	90	120		27	75	150	90	18	45	120	30															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							
B1.B.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации	1				4	144	30			87	27	4		30															44	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-2.2								
B1.B.02	Философские проблемы химии		1			2	72	15			57		2	15																77	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3								
B1.B.03	Саморазвитие в профессиональной деятельности		3			3	108	15			93								3			15								75	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3								
B1.B.04	Управление научно-проектной деятельностью		3			3	108	30			78								3	15		15								74	УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-2.1								
B1.B.05	Методология научно-проектной деятельности		3			3	108	30			78								3	15		15								77	УК-1.4; УК-1.5; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.4; УК-3.5; ПК-1.2; ПК-2.2								
						15	540	120			393	27	6	15	30				9	30		45																	
						78	2808	840	60		1629	279	24	105	120	30	27	75	150	90	27	75	120	75															
Блок 2.Практика																																							
Обязательная часть																																							
B2.O.01	Учебная практика			1		3	108	2		60	46		3	2																	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2								
B2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика			1		3	108	2		60	46		3	2																75	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2								
						3	108	2		60	46		3	2																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							

		Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов						Курс 1								Курс 2								Закреп- ленная	
		Экза- мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Ауд.	КСР	СРП	СР	Контроль	Сем. 1 [15 нед]				Сем. 2 [15 нед]				Сем. 3 [15 нед]				Сем. 4 [нед]				
Индекс	Наименование											з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Код	Компетенции	
Б2.В.01	Производственная практика		4	4		33	1188	8		660	520					6	2			3	2			24	4				УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2, ПК-2.1; ПК-2.2	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа			4		15	540	6		300	234					6	2			3	2			6	2			75	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика		4			18	648	2		360	286													18	2			75	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	
						33	1188	8		660	520					6	2			3	2			24	4					
						36	1296	10		720	566		3	2		6	2			3	2			24	4					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																														
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4				3	108	2			79	27												3	2			75	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	4				3	108	2		35	44	27												3	2			75	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2	
						6	216	4		35	123	54												6	4					
						6	216	4		35	123	54												6	4					
ФТД.Факультативные дисциплины																														
ФТД.01	Правила подготовки и оформления заявок на получение гранта		3			3	108	16			92									3	8		8					99	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	
ФТД.02	Работа в электронной информационно-образовательной среде		1			3	108	15			93		3		15													63	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	
						6	216	31			185		3		15					3	8		8							
						6	216	31			185		3		15					3	8		8							