Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич

Должность: врио ректора

Дата подписания: 15.07.2025 10:22:11 Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"

План утвержден ученым советом Протокол № 11 от 16.04.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

04.04.01

<u>RNMNX</u>

профиль.	Органическая химия
Факультет:	Химико-технологический

Квалификация: Магистр	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 2 г.	
Типы задач профессиональной деятельности	
научно-исследовательский	

 Год начала подготовки (по учебному плану)
 2025

 Учебный год
 2025-2026

 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 655 от 13.07.2017

## План Учебный план магистратуры '04.04.01 Химия ОХ 2025.plx', код направления 04.04.01, профиль : Органическая химия, год начала подготовки 2025

			ы прон. атт				акад.часов									Курс														Kypc 2		_						3axpen _
					٦.		1	_	No.				гр 1 [15 нед]	СРБП	-		1	-	1	Семестр 2 [		CPE	n			T 1.	T 6.	Семестр 3 [		СРБП	СР пр. Конт	<del>                                     </del>	-	Семестр 4 [ не	CPEC	a I	T	ленная
Считать в плане Индекс	Наименование	Экза мен Зач	ет оц.	KP Факт 70	спер По ное пла	Bry Aya	. CP	Конт роль г	подгот з.е	. Итого Л	лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр КСР	СРБП пр. С	P CP np. nogrot	ропь з.е.	. Итого	Лек под	пр. лаб под	пр. Пр П	р пр. одгот	СРБП пр подг	. CP	СР пр. Конт подгот роль	з.е. Итого	Лек подго	пр. Лаб по,	grot np ii	lp пр. одгот КСР СР	SIT np. CP	подгот роль	3.e. Vr	того Лек	Лек пр. подгот	JPS/1 np.	. CP	СР пр. подгот	Код Компетенции
Блок 1.Дисциплины	(модули)			78 21						864 10		120 120		5		81 27				50 90	90 10		539		27 972			20 60		554								
Обязательная часть	Компьютерные технологии в науке и					_				648 9		120 120	10	3		54 27		75	150 15	50 90			539		18 648	45	120 1	20 30	30 40	305	108		4		4	42		ORK-1.2: ORK-1.3: ORK-3.1: ORK-3.2: ORK-3.3
+ 61.0.01	компьютерные технологии в науке и образовании	2 1		4 1	144 14	4 30	87	27	<u>15</u> 2	72 1	5			5	17	2	72			15	15		30	27												'		77
+ 61.0.02	Инновационные технологии в обучении химии	1		4 1	144 14	4 45	99		45 4	144		45 <u>45</u>		9	19																			.		'		75 ONK-1.3; ONK-3.1; ONK-3.2
+ 61.0.03	Нанохимия	1		4 1	144 14	4 30	114		4	144 3	0			1	14																		$\neg$		_	$\top$		74 ONK-3.2; ONK-3.3
+ 51.0.04	Актуальные задачи современной химии. Часть	2	:	3 1	108 10	8 30	78		30							3	108			30	30		78															74 ORK-2.1; ORK-2.2
+ 51.0.05	рганические реагенты в современной химии	-			108 10	6 30	78		15								108	16		15	15		70										$\rightarrow$		+	+		ONK-2.2; ONK-4.1
									_									13			12		70										$\rightarrow$	-	_			75 ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-4.2
+ 61.0.06 + 61.0.07	Химия ионных жидкостей Химия природных соединений	2 2		3 1			21 78		45 15		-						108 108		45 <u>4</u>				78	27			+-+						+	-+-	-	+		75 ORK-1.2; ORK-3.2
+ 51.0.08	Актуальные задачи современной химии. Часть	2				8 15			15		_							-					1		2 100			15	15 40				$\rightarrow$		-	+		ONK-2.1; ONK-2.2
+ 61.0.ДВ.01	2. Элективные дисциплины 1	1	_	1 4 1				27		144 1		45 <u>45</u>	10		7	27	-						+		3 100		-		M 40				+	$\rightarrow$	+	+		ORK-1.1: ORK-1.2: ORK-2.1: ORK-2.2
+ 61.0.ДВ.01.01	Строение и реакционная способность	-				4 60		27		144 1		45 12				27																	$\rightarrow$	$\rightarrow$	-	+		ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
+ 61.0Д8.01.01	органических соединений	1			_	_	4/	Z/	45 4	199 1	5	45 42	10		v	21																			_	'		ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
- 61.0.ДВ.01.02	Введение в теоретическую органическую жимию	1		1 4 1	144 14	4 60	47	27	45 4	144 1	5	45 <u>45</u>	10	4	17	27																		.		l l		75
+ 61.0.ДВ.02	Элективные дисциплины 2	2		2 6 2	16 21	.6 60	119	27	45							6	216	15	45 <u>4</u>	5	10		119	27									$\rightarrow$	$\rightarrow$		T		ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
+ 61.0.ДВ.02.01	Методы исследования органических соединений	2		2 6 2	216 21	6 60	119	27	<u>45</u>							6	216	15	45 <u>4</u>	5	10		119	27										.		1 1		75 ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-2.1; ONK-2.2
	- temperature sprant territor temperature	2		2 6 2	216 21	6 60	119	27	45							6	216	15	45 4	5	10		119	27												T	ш	75 ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-2.1; ONK-2.2
		1								144 3		30 30				27																	$\blacksquare$	$\Box$	<b>—</b>	#	$\Box$	ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
		1								144 3		30 30		5		27			1 +	+		+	+			$\vdash$	++	+	-+	+		$\vdash$	$\rightarrow$	$\rightarrow$	+	+-		75 ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2 75 ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
		2		4 1	144 14	4 60	57	27	의 4 45	144 3	U	30 30	-		"		144	15	45 4	5		++	57	27		++	++	+	+	+		$\vdash$	+	$\rightarrow$	+	+		ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
		2	+	4 1							1				$\pm$		144		45 4		-		57	27			+	+					$\rightarrow$	$\rightarrow$	+	+		75 ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-2.1; ONK-2.2
- 61.0.Д8.04.02	Аналиа основных функциональных групп	2			144 14				45							4	144	15	45 4				57	27														75 ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
	органических соединении	3 2		7 2			171									3	108			30	30		78		4 144		+++	15	15	93	36		+	-+	+	+		ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
		3 2					171										108			30			78		4 144			15		93			$\neg$			+		75 ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-2.1; ONK-2.2
	Конденсированные аронатические системы		!	7 2												3	108			30	30		78		4 144			15	15	93								75 ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
		3		6 2																					6 216 6 216			75		90			$\rightarrow$	-	_			ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2 75 ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
		3		6 2			90				-								-	-					6 216			7 <u>5</u>		90	36		+	-+-	-	+		75 ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
		3		5 1							_														5 180		45 4			69	36		$\rightarrow$		-	+		ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
+ 61.0.Д8.07.01	Современные проблемы химии поверхностноэктивных веществ	3		5 1	180 18	0 75	69	36	45																5 180	30	45 4	45		69	36							ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
<del>                                     </del>	поверхностноактивных веществ Поверхностноактивные вещества в				_	_	_																							69			+	-+	+	+		ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-2.1; ORK-2.2
- 61.О.ДВ.07.02	современных технологиях	3			180 18			36	45				30	1-		27									9 324	30	45 ±	30			36	$\perp$	$\rightarrow$	$\longrightarrow$		'		75
Часть, формируемая	участниками образовательных отношени	KR .		15 5	40 54	0 120	393	2/	30 6	216 1	5		30	1.	94	2/				_					9 324	45		30	30	249			-	-	—	+-		УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6; ПК-2.2
+ 61.8.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации	1		4 1	144 14	4 30	87	27	4	144			30	8	17	27																		.		'		*
+ 51.8.02	Философские проблены химии	1	.	2	72 72	2 15	57		2	72 1	5				7																		$\rightarrow$		-	+-		77 VK-1.1; VK-1.2; VK-1.3; VK-5.1; VK-5.2; VK-5.3
+ 61.8.03	Стратегии личностного и профессионального	3		3 1	108 10	8 15	93		15																3 108			15	15	93			$\neg$		_	$\top$		УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4 3
<b>—</b>	развития				_	_	42	-	_		-								-	-						-	+						$\rightarrow$	-+-	-	+		УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.5; ПК-1.1; ПК-2.1
+ 51.8.04	Управление научно-проектной деятельностью	3	'	2	72 72	2 30	42		15																2 72	15		15	15	42				-	_	┵-		74 VK-1.4: VK-1.5: VK-2.3: VK-2.4: VK-2.5: VK-3.4: VK-3.5: ПK-1.2: ПK-2.2
+ 61.8.05	Методология научно-проектной деятельности	3		2	72 73	2 15	57																		2 72	15				57				.		'		77
+ 61.8.06	История химии и естественных наук	3		2 :																					2 72	15				57			$oldsymbol{\square}$	$\Box$	I	┲		75 W-1-4; W-1-5
Блок 2.Практика Обязательная часть				36 12 3 1						108				60 60 4		6	216	2 2				120 12	94	94	3 108	2 2			6	0 60 46	46	24 8	864 4	4	480 480	380	380	
+ 52.0.01	Учебная практика		٠.	3 1						108	_				6 46												+ +							-	_	4		ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3; ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-4.1; ORK-4.2
	Учебная практика Ознакомительная плактика		1	3 1						108				60 60 4					1 +	+		+	+			$\vdash$	++	+	-+	+		$\vdash$	$\rightarrow$	$\rightarrow$	+	+-	$\vdash$	75 ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3; ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-4.1; ORK-4.2
	Ознакомительная практика участниками образовательных отношени		1	3 1		-			108 3 1188	108	<u> </u>			ou <u>60</u> 4	10	6	216	2 2				120 12	94	94	3 108	2 2			6	0 60 46	46	24 8	864 4	4	480 480	J 380		
	у образовательных отношени																2.0							7.	3 108	1 2				- W 10		2. 0					500	YK-1.1; YK-1.2; YK-1.3; YK-1.4; YK-1.5; YK-2.1; YK-2.2; YK-2.3; YK-2.4; YK-2.5; YK-3.1; YK-3.2; YK-3.3; YK-3.4; YK-3.5; YK-4.1; YK-4.2; YK-4.3;
+ 62.8.01	Производственная практика	4	4	33 1:	188 118	88 8	520		1188							6	216	2 2				120 12	94	94	3 108	2 2			6	0 <u>60</u> 46	<u>46</u>	24 8	364 4	4	480 <u>480</u>	0 380	380	yK-2.5; yK-3.1; yK-3.2; yK-3.3; yK-3.4; yK-3.5; yK-4.1; yK-4.2; yK-4.3; yK-4.4; yK-4.5; yK-4.6; yK-5.1; yK-5.2; yK-5.3; yK-6.1; yK-6.2; yK-6.3; yK-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2
<del> </del>	<del>                                     </del>	_			_	+	+	$\vdash$	-	+			_		+				+			++	+			$\vdash$	++	+	++	+		$\vdash$	$\rightarrow$	$\rightarrow$	+	+	+	VK-1.1: VK-1.2: VK-1.3: VK-1.4: VK-1.5: VK-2.1: VK-2.2: VK-2.3: VK-2.4: VK-2.5:
+ 62.8.01.01(fl)	Научно-исследовательская работа		4	15 5	540 54	0 6	234		540							6	216	2 2				120 121	94	24	3 108	2 2			6	60 46	46	6 2	216 2	2	120 120	2 94	94	YK-3.1; YK-3.2; YK-3.3; YK-3.4; YK-3.5; YK-4.1; YK-4.2; YK-4.3; YK-4.4; YK-4.5; YK-4.6; YK-5.1; YK-5.2; YK-5.3; YK-6.1; YK-6.2; YK-6.3; YK-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2;
																							$\perp$													┷		ΠK-2.1; ΠK-2.2
	Преддипломная практика	4		18 6					648	_									1	$\perp$	_	$\perp$				$\vdash$	+			$\perp$			648 2 216 2	2 35	360 360	286 179	286	75 VK-4.1; VK-4.3; VK-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2
ьлок з.і осударствен	ная итоговая аттестация		_	0 2	210 21	. 2	1/9								-																	0 2	216 2	33	—	1/9		YK-1.1; YK-1.2; YK-1.3; YK-1.4; YK-1.5; YK-2.1; YK-2.2; YK-2.3; YK-2.4; YK-2.5;
	Подготовка к защите и защита выпускной			6 2	216 21																																	yk-3.1; yk-3.2; yk-3.3; yk-3.4; yk-3.5; yk-4.1; yk-4.2; yk-4.3; yk-4.4; yk-4.5; yk-4.6; yk-5.1; yk-5.2; yk-5.3; yk-6.1; yk-6.2; yk-6.3; yk-6.4; ORK-1.1; ORK-
+ 63.01(Д)	квалификационной работы			6 2	216 21	b 2	179																									6	216 2	35		179		75 1.2; ORK-1.3; ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-3.1; ORK-3.2; ORK-3.3; ORK-4.1; ORK-4.2; RK-1.1; RK-1.2; RK-2.1; RK-2.2
										$\perp \perp$		$\perp$								$\perp$		$\perp \perp$		$\Box$		$\sqcup \bot$	$\perp$	$\perp \perp \perp$					$\perp$	$\perp \perp$		┷		
ФТД.Факультативнь			_	4 1	144 14	4 40	104		2	72			18	5	4	2	72	10		12			50				+++	+						$\rightarrow$		#	H	9K-1.1; 9K-1.2; 9K-1.3; 9K-1.4; 9K-1.5; 9K-2.1; 9K-2.2; 9K-2.3; 9K-2.4; 9K-2.5;
+ ФТД.01	Обучение служением: технологии создания социального проекта	1	: [	2	72 73	2 18	54		2	72			18	5	4																			.		1 1		103 VK-3.1; VK-3.2; VK-3.3; VK-3.4; VK-3.5; VK-5.1; VK-5.2; VK-5.3; VK-6.1; VK-6.2; VK-6.3: VK-6.4
+ ФТД.02	Управление карьерой и технология	-	.		n -		F0.				-		-		+		- 23	10	+	- 12		++				++	++	+	+	+		$\vdash$	+	$\rightarrow$	+	+	$\vdash$	VV-2 1: W-2 2: VV-2 2: VV-2 4: VV-2 5: VV-4 1: VV-4 2: VV-4 5: W-6 1: VV-6 2:
+ ФТД.02	эффективного трудоустройства	2		2	12 72	22	50									2	72	10		12			50								oxdot					لسل	Ш	103 YK-63; YK-64