

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

**УТВЕРЖДАЮ**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Ректор \_\_\_\_\_ Твардовский А.В.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

1.4.1.

1.4.1. Неорганическая химия

Кафедра: Химия и технология полимеров

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 4 г.

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные  
требования

2022

2022-2023

№ 951 от 20.10.2021

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по НИИД

Начальник УМО

Начальник ОАиД

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ / Артемьев А.А. /

\_\_\_\_\_ / Барчуков Д.А. /

\_\_\_\_\_ / Туманова О.И. /

\_\_\_\_\_ / Луцик В.И. /



## ПланСвод Учебный план подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре '1.4.1. Неорганическая химия.plix', код специальности 1.4.1., год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра																				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование																		
<b>1. Научный компонент</b>																							201	201	7236	7236	112	7124							13	34	22	29	22	36	18	27		
<b>1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>																							187	187	6732	6732			6732						13	32	20	27	20	34	16	25		
+	1.1.1(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12		45	45	1620	1620			1620										28	Химия и технология полимеров																				
+	1.1.2(Н)	Научно-исследовательская деятельность			34		47	47	1692	1692			1692				20	27					28	Химия и технология полимеров																				
+	1.1.3(Н)	Научно-исследовательская деятельность			56		54	54	1944	1944			1944					20	34				28	Химия и технология полимеров																				
+	1.1.4(Н)	Научно-исследовательская деятельность			78		41	41	1476	1476			1476								16	25	28	Химия и технология полимеров																				
<b>1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты</b>																							6	6	216	216	48	48	168								2		2		2			
+	1.2.1(Н)	Представление результатов интеллектуальной деятельности		3			2	2	72	72	16	16	56				2						28	Химия и технология полимеров																				
+	1.2.2(Н)	Представление результатов интеллектуальной деятельности		5			2	2	72	72	16	16	56					2					28	Химия и технология полимеров																				
+	1.2.3(Н)	Представление результатов интеллектуальной деятельности		7			2	2	72	72	16	16	56								2		28	Химия и технология полимеров																				
<b>1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>																							8	8	288	288	64	64	224							2		2		2		2		
+	1.3.1(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования		2			2	2	72	72	16	16	56				2						28	Химия и технология полимеров																				
+	1.3.2(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования		4			2	2	72	72	16	16	56					2					28	Химия и технология полимеров																				
+	1.3.3(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования		6			2	2	72	72	16	16	56						2				28	Химия и технология полимеров																				
+	1.3.4(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования		8			2	2	72	72	16	16	56									2	28	Химия и технология полимеров																				
<b>2. Образовательный компонент</b>																							36	36	1296	1296	192	192	960	144					7	6		9		2	3	9		
<b>2.1. Дисциплины (модули)</b>																							18	18	648	648	192	192	312	144					7	6				2	3			
+	2.1.1	Иностранный язык	2	1			5	5	180	180	48	48	96	36		2	3						42	Иностранный язык																				
+	2.1.2	История и философия науки	2	1		2	5	5	180	180	48	48	96	36		2	3						37	Психология и философия																				
+	2.1.3	Неорганическая химия	7	6			5	5	180	180	64	64	80	36					2	3			28	Химия и технология полимеров																				
+	2.1.4	Основы профессиональной коммуникации и этики научно-педагогического работника	1				3	3	108	108	32	32	40	36		3							35	Социология и социальные технологии																				
+	2.1.5(Ф)	<b>Факультативные дисциплины</b>	<b>7</b>	<b>2</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	<b>36</b>			2																											
+	2.1.5.1(Ф)	Технологии и методики преподавания в вузе		2			2	2	72	72	32	32	40	36			2						35	Социология и социальные технологии																				
+	2.1.5.2(Ф)	Дисциплина научной специальности, направленная на сдачу кандидатского экзамена	7				3	3	108	108	32	32	40	36							3																							
<b>2.2. Практика</b>																							18	18	648	648			648										9			9		
+	2.2.1(П)	Научно-педагогическая практика			4		9	9	324	324			324						9				28	Химия и технология полимеров																				
+	2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика			8		9	9	324	324			324									9	28	Химия и технология полимеров																				
<b>2.3 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</b>																																												
<b>3. Итоговая аттестация</b>																							3	3	108	108			72	36													3	
+	3.1	Итоговая аттестация	8				3	3	108	108			72	36									3	28	Химия и технология полимеров																			



№	Индекс	Наименование	Семестр 3							Семестр 4							Итого за курс							Каф.	Семестр																					
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя																										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль	Всего			Неделя																				
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>792</b>						<b>22</b>		17		<b>1368</b>						<b>38</b>		28		<b>2160</b>					<b>60</b>		45															
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>792</b>						<b>22</b>				<b>1368</b>						<b>38</b>				<b>2160</b>					<b>60</b>																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)																																													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																													
	Аудиторная нагрузка																																													
	Контактная работа																																													
<b>НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ</b>				720					720		20			972					972		27			1692					1692		47															
1	1.1.2(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	720					720		20	13 1/3	ЗаО	972					972		27	18	ЗаО(2)	1692				1692		47	31 1/3	28	34													
<b>ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ</b>				72	16				16	56		2												72	16			16	56		2															
2	1.2.1(Н)	Представление результатов интеллектуальной деятельности	За	72	16				16	56		2	1 1/3										За	72	16			16	56		2	1 1/3	28	3												
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ</b>														72	16				16	56		2		72	16			16	56		2															
3	1.3.2(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования											За	72	16				16	56		2	1 1/3	За	72	16			16	56		2	1 1/3	28	4											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																																														
<b>ПРАКТИКА</b>														324								9		324				324		9																
4	2.2.1(П)	Научно-педагогическая практика											ЗаО	324					324		9	6	ЗаО	324				324		9	6	28	4													
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ</b>																																														
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																														
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			За ЗаО							За ЗаО(2)							За(2) ЗаО(3)																													
<b>КАНИКУЛЫ</b>										2														5														7								

№	Индекс	Наименование	Семестр 5							Семестр 6							Итого за курс							Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль			Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>792</b>						<b>22</b>		17		<b>1368</b>						<b>38</b>		28		<b>2160</b>						<b>60</b>		45			
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>792</b>						<b>22</b>				<b>1368</b>						<b>38</b>				<b>2160</b>					<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)												<b>27</b>										<b>13.5</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)												<b>12</b>										<b>6</b>											
		Аудиторная нагрузка												<b>12</b>										<b>6</b>											
		Контактная работа												<b>12</b>										<b>6</b>											
<b>НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ</b>				720					720		20			1224					1224		34			1944					1944		54				
1	1.1.3(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	720					720		20	13 1/3	ЗаО	1224					1224		34	22 2/3	ЗаО(2)	1944					1944		54	36	28	56	
<b>ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ</b>				72	16				16	56		2												72	16			16	56		2				
2	1.2.2(Н)	Представление результатов интеллектуальной деятельности	За	72	16				16	56		2	1 1/3										За	72	16			16	56		2	1 1/3	28	5	
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ</b>														72	16				16	56		2		72	16			16	56		2				
3	1.3.3(Н)	Научно-исследовательский семинар по этапам выполнения научного исследования											За	72	16				16	56		2	1 1/3	За	72	16			16	56		2	1 1/3	28	6
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>														72	32	16			16	40		2		72	32	16		16	40		2				
4	2.1.3	Неорганическая химия											За	72	32	16			16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		28	67
<b>ПРАКТИКА</b>																																			
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ</b>																																			
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																			
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			За ЗаО							За(2) ЗаО							За(3) ЗаО(2)																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>											2											5										7			



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре '1.4.1. Неорганическая химия.plx', код специальности 1.4.1., год начала подготовки 2022

		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)					245	62	20	42	60	22	38	60	22	38	63	24	39
	Итого по ОП (без факультативов)					240	60	20	40	60	22	38	60	22	38	60	21	39
1	Научный компонент	0%	0%	0%		201	47	13	34	51	22	29	58	22	36	45	18	27
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%		187	45	13	32	47	20	27	54	20	34	41	16	25
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%		6				2	2		2	2		2	2	
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%		8	2		2	2		2	2		2	2		2
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%		36	13	7	6	9		9	2		2	12	3	9
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%		18	13	7	6				2		2	3	3	
2.2	Практика	0%	0%	0%		18				9		9				9		9
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%														
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%		3										3		3
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				30.4	-	54	54	-			-		27	-	36	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				17.8	-	43.2	54	-			-			-	48	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				12	-	16	24	-			-		12	-	16	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1					-			-			-			-		
		Блок 1.1					-			-			-			-		
		Блок 1.2					-			-			-			-		
		Блок 1.3					-			-			-			-		
		Блок 2					-			-			-			-		
		Блок 2.1				256	-	64	96	-			-		32	-	64	
		Блок 2.2					-			-			-			-		
		Блок 3					-			-			-			-		
	Итого по всем блокам					368	-	64	112	-	16	16	-	16	48	-	80	16
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	1	2							2	1	1
		ЗАЧЕТ (За)					3	2	1	2	1	1	3	1	2	2	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	3	1	2	2	1	1	3	1	2
		РЕФЕРАТ (Реф)					1		1									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					30.92%												