

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 18.07.2025 12:53:18
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"

План утверждён ученым советом

Протокол № 11 от 16.04.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

1.4.4.

1.4.4. Физическая химия

Кафедра: Отдел аспирантуры

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 4 г.

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные
требования

2022

2025-2026

№ 951 от 20.10.2021

					Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4						-	
Наименование					Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Компетенции	
1.Образовательный компонент									29	29		1044	1044	512	532		9	40		120	164		10	16		160	184		10	16		160	184									
1.1.Дисциплины (модули)									17	17		612	612	224	388		9	40		120	164		4	16		16	112		4	16		16	112									
Иностранный язык									4	4	36	144	144	80	64		4			80	64																			УК-3; УК-4; УК-5		
История и философия науки									5	5	36	180	180	80	100		5	40		40	100																			УК-1; УК-2; УК-4; УК-5		
Физическая химия									4	4	36	144	144	32	112							4	16		16	112													УК-1; ОПК-1; ПК-1; ПК-2			
Технологии преподавания химии в высшей школе									4	4	36	144	144	32	112												4	16		16	112								ПК-1; ОПК-2			
Факультативные дисциплины						2222			14	14		504	504	40	464							14	20		20	464													УК-5; ОПК-1; ПК-1; ОПК-2			
Симметрия молекул и кристаллов						2			3	3	36	108	108	8	100							3	4		4	100													УК-5; ОПК-1; ПК-1			
Методы расчета свойств молекул и кристаллических структур						2			3	3	36	108	108	8	100							3	4		4	100													УК-5; ОПК-1; ПК-1			
Математическое моделирование в физической химии						2			4	4	36	144	144	12	132							4	6		6	132													УК-5; ПК-1; ОПК-2			
Математические модели физической химии						2			4	4	36	144	144	12	132							4	6		6	132													УК-5; ПК-1; ОПК-2			
1.2.Практика									12	12		432	432	288	144						6			144	72		6			144	72											
Научно-исследовательская практика									6	6	36	216	216	144	72							6			144	72													УК-3; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2			
Педагогическая практика									6	6	36	216	216	144	72												6			144	72								УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-3; ОПК-2			
1.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и курсам																																										
Кандидатский экзамен по истории и философии науки								1			36																													УК-1; УК-2; УК-4; УК-5		
Кандидатский экзамен по иностранному языку						1			1		36																													УК-3; УК-4; УК-5		
Кандидатский экзамен по специальности						2					36																													УК-1; ОПК-1; ПК-1; ПК-2		
Зачет по дисциплине "Технологии преподавания химии в высшей школе"							3				36																													ПК-1; ОПК-2		
Зачет по научно-исследовательской практике							2				36																													УК-3; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2		
Зачет по педагогической практике							3				36																													УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-3; ОПК-2		