

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 13.08.2024 11:59:16  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный университет"

План одобрен ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 24.04.2024

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОдМП

Начальник УОП

Начальник отдела аспирантуры УОП



УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора


Смирнов С.Н.

24 июля 2024 г.

2023

2024-2025

№ 951 от 20.10.2021

 / Сердитова Н.Е./

 / Павлова Л.С./

 / Веселов И.Н./

Считать в плане	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого академ. часов					Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Компетенции							
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспертное	Факт	Насов з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.		Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль		
<b>1.Образовательный компонент</b>						29	29	1044	1044	512	532		9	40		120	164		10	16		160	184		10	16		160	184											
<b>1.1.Дисциплины (модули)</b>						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																								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
+	<b>Факультативные дисциплины</b>		2222			14	14		504	504	40	464							14	20		20	464															<b>УК-5; ОПК-1; ПК-1; ОПК-2</b>		
+	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		
<b>1.2.Практика</b>						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		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		6			144	72											УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-3; ОПК-2
<b>1.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</b>																																								
+	Кандидатский экзамен по истории и философии науки		1								36																												УК-1; УК-2; УК-4; УК-5	
+	Кандидатский экзамен по иностранному языку		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"										36																												ПК-1; ОПК-2	
+	Зачет по научно-исследовательской практике										36																												УК-3; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2	
+	Зачет по педагогической практике										36																												УК-3; УК-5; ПК-1; ПК-3; ОПК-2	
+	Зачет по дисциплине "Иностранный язык"										36																												УК-3; УК-4; УК-5	
+	Зачет по дисциплине "История и философия науки"										36																												УК-1; УК-2; УК-4; УК-5	