

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 11.04.2023 10:20:49
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4f0e2ad1b3548

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственной университет»

Утверждаю:
Руководитель ПА:
Виноградова М.Г.


01 2022 г.



Рабочая программа дисциплины (или модуля) (с аннотацией)
Физическая химия

Научная специальность
1.4.4 Физическая химия

Для аспирантов 2 курса

Составители: д.хим.н., профессор Виноградова М.Г. 

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины (или модуля) в соответствии с учебным планом Физическая химия

2. Цель и задачи дисциплины (или модуля)

Целью освоения дисциплины является: формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1); способности подбора инструментальной базы для решения научных, научной прикладных задач (ПК-1) и способности планировать научные исследования в интересах Тверского региона с учётом его особенностей (ПК-2).

Задачами освоения дисциплины являются:

– формирование у аспиранта знаний по физико-химическим основам химических процессов на базе которых возможна разработка и создание новых материалов, исследование их физико-химических свойств и анализ поведения в различных условиях эксплуатации;

– научить использовать физико-химические законы для получения новых веществ с комплексом заданных свойств и осуществлять процесс с требуемой скоростью;

– научить аспирантов применять полученные знания для решения конкретных проблем химии.

3. Объем дисциплины (или модуля):

4 зачетных единицы, 144 академических часа, в том числе **контактная работа:** лекции 16 часов; практические занятия 16 часов; **самостоятельная работа:** 112 часа.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю):

формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

способности подбора инструментальной базы для решения научных, научной прикладных задач (ПК-1);

способности планировать научные исследования в интересах Тверского региона с учётом его особенностей (ПК-2).

5. Форма промежуточной аттестации – кандидатский экзамен