

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич

Должность: врио ректора

Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45

Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

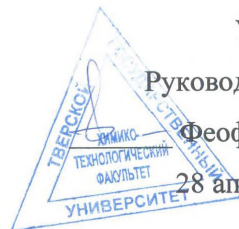
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

Феофанова М.А.

28 апреля 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## Коллоидная химия

**Направление подготовки**

04.03.01 Химия -

**Направленность (профиль)**

Перспективные материалы: синтез и анализ

Для студентов 4 курса очной формы обучения

Составитель: к.х.н., доцент Хижняк С.Д. \_\_\_\_\_

Тверь, 2021

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

*Целью* освоения дисциплины является: формирование и систематизация знаний о свойствах гетерогенных дисперсных систем и поверхностных явлениях.

*Задачами* освоения дисциплины являются: познакомить студентов с основными идеями и методами исследования коллоидных систем, их применением не только в повседневной жизни, технологии, медицине, но также и в тех областях физической химии, которые входят в круг научных интересов кафедры.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Коллоидная химия» входит в обязательную часть Блока 1. «Дисциплины» учебного плана.

Курс «Коллоидной химии» является завершающим разделом общего курса «Физическая химия». Он опирается на знания, полученные при изучении дисциплин «Неорганической химии», «Органической химии» и «Физической химии».

### **3. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часов, в том числе:**

**контактная аудиторная работа;** лекции - 22 часов, практические занятия – 22 часа;

**самостоятельная работа: 64 часа, контроль - 36 часов.**

### **4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <b>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</b>   | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>   |
|--|--|
| ОПК-1<br>Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений   | ОПК-1.3 Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности |
| ОПК-2<br>Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, | ОПК-2.1 Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности  |

|   |  |
|---|--|
| исследование процессов с их участием  |  |
| ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе | <p>ОПК-6.1 Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке</p> <p>ОПК-6.2 Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры</p> <p>ОПК-6.3 Представляет результаты работы в виде тезисов доклада на русском и английском языке в соответствии с нормами и правилами, принятыми в химическом сообществе</p> <p>ОПК-6.4 Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках</p> |

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр:**  
экзамен в 8-м семестре.

**6. Язык преподавания русский.**