

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра физической и прикладной химии



УТВЕРЖДАЮ:  
Первый проректор  
/ С.Н. Щербич /  
*Щербич* 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ  
образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**19.03.01– Биотехнология**

Направленность:  
**Биотехнология**

Формы обучения: очная, заочная, очно-заочная

Курган 2020

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Физическая и коллоидная химия»**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**19.03.01– Биотехнология**

Направленность:

**Биотехнология**

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часов)

Семестр: 4 (очная форма обучения), 4 (очно-заочная форма обучения), 4  
(заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Законы термодинамики. Химическое и фазовые равновесия. Кинетика и катализ. Окислительно-восстановительные процессы. Электродные процессы. Электродвижущие силы. Основные свойства поверхностей раздела фаз. Адсорбционные слои и их влияние на свойства дисперсных систем. Классификация дисперсных систем. Способы получения и очистки дисперсных систем. Свойства дисперсных систем. Устойчивость дисперсных систем. Коагуляция лиофобных зелей. Отдельные представители дисперсных систем.