

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

Кафедра «Физическая и прикладная химия»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной и
международной деятельности
_____ / А.А. Кирсанкин /
« ____ » _____ 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ
образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

19.03.01– Биотехнология

Направленность:
Биотехнология

Форма обучения: заочная

Курган 2026

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 (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 золей. Отдельные представители дисперсных систем.