

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

06.03.01 – Биология

Направленность:
Управление биологическими системами

Форма обучения: очная

Курган 2026

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Физическая и коллоидная химия»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

06.03.01– Биология

Направленность:

Управление биологическими системами

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часа)

Семестр: 3 (очная 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. Свойства дисперсных систем. Устойчивость дисперсных систем. Коагуляция лиофобных золь. Отдельные представители дисперсных систем.