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

# ХИМИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

**19.03.01 – Биотехнология**

Направленность:
**Биотехнология**

Формы обучения: заочная

Курган 2026

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**«Химия биологически активных веществ»**

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
**19.03.01– Биотехнология**

Направленность: **Биотехнология**

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часов)
Семестр: 6 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Содержание дисциплины

Биогенные элементы и их соединения. Классификация низкомолекулярных биологически активных веществ, реагентов, функциональных групп, химических реакций. Стереоизомерия. Важнейшие биологически активные поли- и гетеро- функциональные соединениягидрокси-, альдегидо- и кето-, амино- и двухосновные кислоты, их характерные и особые свойства. Методы синтеза органических соединений в химической технологии БАВ. Методы введения в молекулу органического соединения новых функциональных групп, превращения функциональных групп, изменения углеродного скелета. Природные биологически активные вещества: пептиды, углеводы, липиды, нуклеотиды, витамины, флавоноиды, алкалоиды.Терпены и терпеноиды. Каротиноиды. Стерины, стероиды. Основные группы витаминов.Природные, полусинтетические и синтетические лекарственные вещества: антибиотики, сульфамидные препараты, анальгетики, лекарственные препараты – производные бензола.