

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Т.Р. Змызгова

(подпись, Ф.И.О.)

" *Змызгова* 2023 г.

" _____ 20__ г.
(дата дополнений и изменений)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЗОР СИСТЕМ ВИРУСОВ И ПРОКАРИОТ

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры 06.04.01. «Биология»

Направленность «Микробиология»

Форма (формы) обучения: очная, очно-заочная

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«ОБЗОР СИСТЕМ ВИРУСОВ И ПРОКАРИОТ»
образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
06.04.01 – Биология

Направленность:
Микробиология

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа – очная форма, очно-заочная форма обучения));

Семестр: 3 (очная форма обучения), 4 (очно-заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Содержание дисциплины

История систематики микроорганизмов. Общие принципы структуры вирусов. Спиральные вирусы, сферические вирусы. Особенности химического состава вирусов. Особенности структуры ДНК и РНК вирусного происхождения. Типы вирусных геномов.

Основы таксономии вирусов. Концентрация вида в таксономии вирусов. Международный код классификации и номенклатуры вирусов. Принципы систематики вирусов. РНК-содержащие вирусы. Классификация, биологические особенности вирусов. ДНК-содержащие вирусы позвоночных. РНК-содержащие вирусы позвоночных. Прионы и их свойства.

Систематика архей. Домен *Archaea*. Молекулярные и структурные аспекты организации архей. Сходство и различие архей с бактериями и эукариотами. Метанообразующие археи. Экстремальные археи. Фотоактивные ретинальсодержащие пигменты и их функции.

Сравнительная характеристика таксонов архей и прокариот: морфология, размножение, цитология и т.п. Разнообразие форм энергетического метаболизма. Геохимическая деятельность.