

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.)

31 "августа" 2022 г.

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

Курган 2022

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.