

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Программное обеспечение автоматизированных систем»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

/ Т.Р. Змызгова/

«*З.З.*» августа 2021 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

## **КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ**

образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

**06.04.01 – Биология**

Направленность:

**Микробиология**

Формы обучения: **очная, очно-заочная**

Курган 2021

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Компьютерные технологии в биологии»**  
образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры  
**06.04.01 – Биология**  
Направленность:  
**Микробиология**  
Формы обучения: **очная, очно-заочная**

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часа)

Семестр: 1-й

Формы промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Понятие информационной системы. Определение базы данных и СУБД. Уровни абстракции в представлении данных. Логическая и физическая независимость данных.

Информационная модель предметной области. Представление взаимосвязей между объектами.

Создание базы данных. Проектирование и модификация структуры таблицы. Ввод и корректировка данных. Создание пользовательского интерфейса.

Организация табличных расчетов и моделирования ситуаций в табличном процессоре. Обработка данных в списках. Понятие задачи оптимизации.