Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
Учреждение высшего образования
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Программное обеспечение автоматизированных систем»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной и
международной деятельности
_____ /А.А. Кирсанкин/
«____»_____ 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры

06.04.01 – Биология

Направленность:
Физиология,
Микробиология

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

Курган 2026

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Компьютерные технологии в биологии»
образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
49.04.01 – Биология
Направленность:
Физиология,
Микробиология
Форма 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.