

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

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

Н.В. Дубин

подпись

ФИО

«31» августа 2020 г.

(Дата дополнений и изменений)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**БИОЛОГИЯ**

образовательной программы высшего образования -  
программы бакалавриата  
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль): «Экология»

Формы обучения: очная

Курган 2020

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Биология»**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата  
05.03.06 «**Экология и природопользование**»

Направленность (профиль): «**Экология**»

Трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единицы (144 академических часа)

Семестр: 1

Форма промежуточной аттестации: зачет

**Содержание дисциплины**

Биология как совокупность наук о живой природе. Современные и перспективные направления в развитии биологии. Методы биологических исследований. Уровни организации живой материи. Свойства живых организмов. Понятие «жизнь» и его трактовки. Гипотезы происхождения жизни. Основы цитологии. Клеточная теория строения живых организмов: развитие взглядов и современные положения. Строение и функции плазматической мембраны. Строение и функции одномембранных, двумембранных и немембранных органоидов. Строение и функции ядра клетки. Хроматин. Хромосомы. Понятие о кариотипе. Аутосомы и половые хромосомы. Митоз. Мейоз. Прокариотная и эукариотная организация живых организмов. Особенности клеточного строения прокариот. Особенности клеточного строения растений, животных и грибов. Биология вирусов как неклеточной формы жизни. Размножение. Способы размножения. Онтогенез. Периоды и стадии онтогенеза. Общие закономерности прогенеза. Особенности ово- и сперматогенеза. Морфофункциональные и генетические особенности половых клеток. Оплодотворение: фазы и биологическая суть. Партеногенез и его виды. Эмбриональное развитие. Дробление. Гастрюляция. Гистогенез и органогенез. Особенности эмбриогенеза человека.