

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.11 Цитология

Название кафедры кафедра зоологии и экологии животных

1.Цели и задачи дисциплины:

Цель: Освещение современных представлений о строении и функциях клетки в связи с внедрением новых методов исследований и достигнутых успехов в молекулярной биологии и молекулярной генетике.

Задачи: - приобрести навыки работы с цитологическим оборудованием;

- сформировать понятия о клеточной теории как центральной идее о единстве строения и развития живой материи;

- изучить физико-химические свойства, биохимический состав и молекулярную организацию клетки;

- выявить структуры клетки на электронно-микроскопическом уровне;

- рассмотреть функциональные особенности клеточных структур и самой клетки.

2.Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1. В. 11

Дисциплина Б1.В.11 «Цитология» относится к базовой части блока 1 направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование с двумя профилями подготовки». Профили «Биология и Химия». Изучается на 2 курс во 3 семестре. Для освоения дисциплины «Цитология» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Общая биология». Освоение дисциплины «Цитология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Гистология», «Молекулярная биология», «Иммунология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 № 91) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профили подготовки "Биология и Химия".

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКВ-10 демонстрировать знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

Знать:

- клеточную теорию и ее современную трактовку

- физико-химические особенности клетки

- структурно-функциональные особенности клетки

- процессы клеточного деления на основе макромолекул, несущих биологическую информацию

Уметь:

- узнавать и работать с фиксированном и нативным материалом

- работать с таблицами, схемами и др. пособиями

Владеть:

- основными понятиями и терминологией цитологии

ПКВ-11 применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой.

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

Знать:

- основные методы исследований в области цитологии

Уметь:

- работать с таблицами, схемами и др. пособиями

Владеть:

- приемами работы с научной и научно-популярной литературой, составления научных рефератов, докладов;

- приемами обобщения и анализа информации.

4.Общий объём дисциплины: 72 час. / 2 зач. ед.

5.Дополнительная информация:

-выполнение курсовой работы / проекта, контрольной работы, эссе и т.д.

- материально-техническое и программное обеспечение дисциплины и т.д.

6.Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.