

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины «Цитология»
Направление подготовки 06.03.01 «Биология»
Образовательная программа «Биомедицинские исследования»
Отделение биотехнологий

Цель изучения дисциплины:

- освоение основных подходов и методов изучения клетки;
- знание современного состояния клеточной теории;
- изучение строения, химического состава клеток и внутриклеточных структур, а также основных принципов их функционирования.

Задачи изучения дисциплины:

- знание общих механизмов воспроизведения, дифференцировки и гибели клеток, их восстановления, адаптации к условиям окружающей среды;
- понимание особенностей специализированных клеток, этапов становления, регуляции их особых функций и развития специфических клеточных структур;
- проведение сравнительно-эволюционного анализа клеточных структур бактерий, растений и животных.

Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина «Цитология» реализуется в рамках обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-2 - Способен применять принципы структурно- функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

ОПК-8 - Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

Индикаторы достижения компетенций:

З-ОПК-2 Знать: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и животных, способы восприятия, хранения и передачи информации; современные методические подходы, концепции и проблемы физиологии, цитологии, биохимии и биофизики

У-ОПК-2 Уметь: осуществлять выбор методов адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды

В-ОПК-2 Владеть: методами оценки состояния живых объектов

З-ОПК-8 Знать: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта, его содержания и работы с ним с учетом требований биозащиты

У-ОПК-8 Уметь: анализировать и критически оценивать развитие научных идей, составлять план решения поставленной задачи, выбирать оптимальные методы исследования

В-ОПК-8 Владеть: навыками использования современного оборудования в лабораторных и полевых условиях, анализировать полученные результаты

Формы итогового контроля

экзамен