

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Клеточная биология

по направлению/направленности 06.06.01 – Биологические науки
Научная специальность: 1.5.15. Экология (биологические науки)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: овладение аспирантами знаниями закономерностей микроскопического и ультрамикроскопического строения структур клеток, тканей, органов.

Задачи освоения дисциплины:

- овладение знаниями об ультрамикроскопическом строении клеток, микроскопическом строении тканей, особенностях их развития и функционирования, возрастных изменениях;
- закономерностями дифференцировки клеток и тканей, их физиологической регенерации и регуляции этих процессов, а также дифференцировки и жизнедеятельности недифференцированных клеток.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Учебная дисциплина ФТД.2 «Клеточная биология» относится к факультативным дисциплинам учебного плана и изучается в 5 семестре. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе обучения по программе бакалавриата «Экология и природопользование». Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций. Дисциплина «Клеточная биология» является предшествующей для изучения дисциплин: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Клеточная биология» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять и формировать проблемы, ставить задачу экологического исследования и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с	<u>Знать</u> : основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток; <u>Уметь</u> : работать с увеличительной техникой (микроскопом); давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеток. <u>Владеть</u> : навыками микроскопирования и анализа цитологических препаратов и электронных микрофотографий клеток; навыком зарисовки цитологических препаратов и электронограмм.

использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за научную достоверность результатов	
ПК-2 владеть знаниями об основах учения о биосфере, понимать современные биосферные процессы, иметь способность их системно оценивать и прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов по охране природы и рациональному природопользованию	<u>Знать:</u> методы их исследования; строение и развитие клеток во взаимодействии с их функцией. <u>Уметь:</u> работать с увеличительной техникой (микроскопом); давать гистофизиологическую оценку состояния различных тканевых и органных структур. <u>Владеть:</u> навыками микроскопирования и анализа гистологических, гистохимических и эмбриологических препаратов и электронных микрофотографий.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет _1_ зачетная единица (36 часов)

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекция, беседа, работа в малых группах с микропрепаратами.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: работа с микроскопом, самостоятельное изучение частных вопросов.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля — собеседование на занятии, тестирование, решение ситуационных задач, диагностика микропрепаратов.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности (зачет): 5 семестр.