

Аннотация дисциплины Б1.Б.15 Гистология

1 Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины «Гистология» – ознакомление студентов с современными представлениями о биологии клетки как фундаментальной основы развития молекулярной биологии, биохимии и новейших методологических подходов в экспериментальной биологии.

Задачи дисциплины

изучить:

- 1) строение, развитие и принципы жизнедеятельности тканей организма;
- 2) структурно-функциональные особенности клеток, единство и разнообразие клеточных типов, их воспроизведение и специализацию, субклеточные компоненты, морфологию и функции тканей, их происхождение в индивидуальном и историческом развитии;
- 3) основные группы тканей (эпителиальные ткани: покровные и железистые Эпителии, ткани внутренней среды организма: кровь и кроветворные ткани, а также соединительные ткани, мышечные ткани, нервную ткань;

овладеть навыками работы со световым микроскопом, уметь диагностировать гистологические микропрепараты.

2 Формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Изучение дисциплины «Гистология» направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль «Общая биология»:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4	способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем	знать: строение и функции клеточных дифферонов, постклеточных структур и компонентов межклеточного вещества эпителиальных, мышечных, нервных тканей и тканей внутренней среды организма ; процессы онтогенетического и филогенетического развития тканей и способы их регенерации; процессы межклеточного взаимодействия и интеграции клеток в многоклеточном организме; уметь: использовать полученные знания для решения общебиологических проблем, диагностики состояния и охраны природной среды; владеть: приемами работы со световым микроскопом и прие-

		мами подготовки различных тканей живых организмов к цитологическим исследованиям
ОПК-5	способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	знать: принципы клеточной организации живых объектов, положения клеточной биологии, строение и свойства основных органических веществ живых организмов, основные метаболические процессы, протекающие в живой клетке; сущность экспериментальных методов работы с биологическими объектами (по отраслям биологии) в лабораторных и полевых условиях; уметь: исследовать цитологические объекты, объяснять процессы метаболизма; использовать современную аппаратуру при работе с биологическими объектами; владеть: методами работы с цитологическими объектами (в том числе микропрепарированием и микроскопированием); современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами
ОПК-9	способность использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами	знать: теоретические основы и практические достижения биологии размножения и развития; уметь: определять на рисунках, микрофотографиях и микропрепаратах гаметы, стадии развития различных организмов; используя муляжи и таблицы определять стадии органогенеза; культивировать, готовить и описывать препараты зародышей птиц; владеть: используя приобретенные знания о строении, топографии органов, их систем и аппаратов, организма в целом, четко ориентироваться в сложном строении органов различных систем, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на

		поверхности тела; участвовать в проведении лабораторных и научных биологических исследований по заданной методике
--	--	---

3 Основные разделы дисциплины

Тема 1. Ткани, как системы клеток

Тема 2. Эпителиальные ткани

Тема 3. Ткани внутренней среды

Тема 4. Соединительные ткани

Тема 5. Скелетные ткани

Тема 6. Мышечные ткани

Тема 7. Нервная ткань

Тема 8. Внутриутробное развитие