

## Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины  
«Б1.Б.15 Гистология, эмбриология, цитология»  
специальности 31.05.01 Лечебное дело**

**Цель дисциплины:** заложить основы научного структурно-функционального подхода при анализе жизнедеятельности организма человека в норме и при патологии для получения возможности целенаправленного воздействия на работу органов и организма в целом.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование у студентов естественно-научного мировоззрения на базе общетеоретических знаний в области гистологии, цитологии и эмбриологии, имеющих фундаментальное значение для научной и практической медицины;
- овладение знаниями об общих закономерностях, присущих клеточному и тканевому уровню организации живой материи; о принципах развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенностях развития зародыша человека; о тонком (микроскопическом) уровне строения структур тела человека;
- обеспечение студентов необходимой информацией для последующего изучения и понимания сущности морфологических, функциональных и клинических изменений при болезнях и их лечении;
- формирование умения идентифицировать органы, их ткани, клетки на микроскопическом уровне;
- формирование базовых навыков и умений при работе с микроскопом, освоение этапов гистологической техники, работы с микропрепаратами и их описание.

### **Основные блоки и темы дисциплины:**

Введение в дисциплину. Методы исследования в гистологии, эмбриологии, цитологии.

Цитология. Клетка и неклеточные структуры. Клеточные мембраны. Цитоплазма. Органеллы клетки. Ядро.

Понятие о тканях. Классификация тканей. Эпителиальные ткани. Покровные эпителии. Классификация покровных эпителиев. Железистый эпителий.

Кровь и лимфа. Форменные элементы крови. Кроветворение. Эмбриональное и постэмбриональное кроветворение.

Клеточные основы иммунитета. Виды иммунитета. Центральные и периферические органы иммуногенеза. Характеристика групп иммунных клеток.

Соединительная ткань. Рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань.

Плотная волокнистая соединительная ткань. Скелетные соединительные ткани: костные и хрящевые ткани. Грубоволокнистая костная ткань. Пластинчатая костная ткань. Волокнистая, гиалиновая, эластическая хрящевые ткани.

Мышечные ткани. Классификация и происхождение мышечных тканей. Гладкая мышечная ткань. Поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань. Механизм мышечного сокращения. Особенности строения и сокращения миокарда.

Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Нервные волокна. Нервные окончания, их классификация. Синапсы. Регенерация нервной ткани.

Органы ЦНС. Спинной мозг. Спинальные ганглии. Рефлекторная дуга. Кора больших полушарий головного мозга. Мозжечок. Строение коры мозжечка.

Органы чувств. Орган зрения. Орган вкуса. Орган слуха и равновесия. Обонятельный эпителий.

Сердечно-сосудистая система. Классификация и строение стенки кровеносных сосудов. Строение оболочек сердца: эндокард, эпикард, миокард. Кардиомициты.

Эндокринная система. Понятие о гормонах и клетках-мишенях. Периферические эндокринные органы: поджелудочная, щитовидная, паращитовидная железы, надпочечники. Центральные эндокринные органы: гипоталамус, гипофиз, эпифиз.

Органы кроветворения и иммунитета. Центральные органы кроветворения и иммунитета. Красный костный мозг. Тимус. Периферические органы кроветворения и иммунитета. Лимфатический узел, селезенка.

Пищеварительная система. Общий план строения стенки ЖКТ. Ротовая полость, слизистая языка. Большие слюнные железы: околоушная, подчелюстная, подъязычная. Глотка и пищевод. Желудок. Строение слизистой оболочки желудка, железы желудка. Тонкая и толстая кишка. Строение слизистой оболочки в различных отделах кишечника. Червеобразный отросток. Гистофизиология печени и поджелудочной железы.

Кожа и ее производные. Эпидермис и дерма. Эпидермис «тонкой» и «толстой» кожи. Производные кожи. Потовые железы. Сальные железы. Строение волоса.

Дыхательная система. Строение стенки воздухоносных путей. Носовая полость, гортань, трахея, бронхи. Легкие. Респираторные отделы легких. Ацинус.

Мочевыделительная система. Строение почки. Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Кровообращение и основные процессы в почках. Строение стенки мочевыводящих путей.

Мужская половая система. Яичко. Строение стенки извитых семенных канальцев. Сперматогенез. Семявыводящие пути. Предстательная железа.

Женская половая система. Яичник: фолликулы, желтое тело. Матка, маточные трубы, строение стенки. Овариально-менструальный цикл. Молочные железы.

Эмбриология человека. Половые клетки. Оплодотворение. Дробление и образование бластулы. Имплантация. Гастрюляция. Первичное образование внезародышевых органов. Образование зародышевых листков. Производные зародышевых листков. Обособление тела зародыша. Первичное формирование органов и систем. Происхождение оболочек плода и плаценты. Строение и функции плаценты.

**Учебная дисциплина** «Гистология, эмбриология, цитология» входит в перечень курсов базовой части ОПОП.

**Выпускник, освоивший программу специалитета по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» должен обладать следующими компетенциями:**

**ОПК-1**-готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;

**ОПК-7**-готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач;

**ОПК-9**-способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

**ПК-5**-готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

**В результате освоения дисциплины студент должен:**  
**знать:**

-основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей, органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования (ОПК-9) (ПК-5);

-физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях (ОПК-9), (ПК-5);

-строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и при патологии (ОПК-9) (ПК-5);

-медико-биологическую терминологию для решения стандартных задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

-правила техники безопасности и работы в биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными (ОПК-7);

-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях (ОПК-7);

-онтогенез человека, гистофизиологию органов и систем органов для понимания патогенеза и решения профессиональных задач (ОПК-9);

**уметь:**

-пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами) (ОПК-7);

-давать гистофизиологическую оценку состояний различных клеточных, тканевых и органных структур у человека (ОПК-9), (ПК-5);

-визуально оценивать и объяснять характер отклонений в ходе развития и функционирования органов и тканей, которые могут привести к формированию вариантов аномалий, пороков развития, заболеваний (ОПК-9);

-описать морфологические изменения изучаемых микроскопических препаратов (ОПК-9), (ОПК-7);

-пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности (ОПК-1);

-пользоваться медико-биологической терминологией для решения профессиональных задач (ОПК-1);

**владеть:**

-медико-биологическим понятийным аппаратом (ОПК-1);

-навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий (ОПК-7), (ОПК-9); (ПК-5);

-навыками идентификации органов, тканей, клеток на микроскопическом уровне (ОПК-9);

-навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней (ОПК-9);

-навыками анализа результатов лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

**Дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология» изучается посредством лекционного курса, лабораторных занятий и самостоятельной работой студентов.**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа, 7 зачетных единиц.**

**Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен**

Разработчики:

Зав. выпускающей кафедрой



В.О. Савенко,  
О.А. Соколенко  
М.М. Дударь