

# Цитология, гистология и эмбриология

**Лекция 1. (Введение. Задачи. История становления и развития науки. Разделы дисциплины для изучения. Клеточная теория. Современное состояние науки. Понятие о клетке.)**

- **1. Распределение рейтинговых баллов:**

- **Посещаемость - 10**
- **Контрольные испытания - 56**
- **Самостоятельная работа - 24**
- **Активность - 10**

## **Основная литература:**

- **1. Соколов В.И., Чумасов Е. И.** Цитология, гистология, эмбриология. - М : КолосС, 2004.
- **2. Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Яглов В.В.** Цитология, гистология, эмбриология. - Санкт-Петербург : Лань, 2009.
- **3. Ролдугина Н.П., Никитченко В. Е., Яглов В. В.** Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии. - М : КолосС, 2004.

## Дополнительная литература:

- **1. Александровская О.В.,** Радостина Т. Н., Козлов Н. А. Цитология, гистология и эмбриология : - М: Агропромиздат, 1987.
- **2. Кацнельсон З.С.,** Рихтер И. Д. Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии : - Л : Колос, 1979.).
- **3. Соловьёва Л.П.** Цитология, гистология, эмбриология: Учебное пособие. - Кострома, КГСХА, 2017. – Часть I. – 129 с .
- **4. Соловьёва Л.П.** Цитология, гистология, эмбриология: Учебное пособие. - Кострома, КГСХА, 2017. – Часть II. – 200 с.

# **Цитология, гистология и эмбриология**

- **1. Цитология**
- **2. Эмбриология**
- **3. Общая гистология (учения о тканях)**
- **4. Частная гистология**
- **(микроскопическая анатомия)**

- **Цель дисциплины** – дать обучающимся знания структурной организации процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов сельскохозяйственных и домашних животных и закономерностей их развития в онтогенезе.

- **Задача дисциплины:**
- 1. Сформировать у студентов умение свободно использовать знания нормальной структуры клеток, тканей и органов при изучении механизмов патологических изменений в них, тем самым создавая основы врачебного мышления.
- 2. Приобрести навыки и умения использования сложных и комплексных методов исследования организма, органов, тканей, клеток и субклеточных элементов в практической деятельности ветеринарного врача.

## **Изучение предмета состоит из двух этапов.**

1. Самостоятельная работа студентов.
2. Аудиторная работа (лекции, практические занятия).

- **Связь гистологии с другими дисциплинами:** с патологической анатомией, вскрытием и судебной ветеринарией, физиологией, патфизиологией, микробиологией, внутренними неза-разными болезнями, клинической диагностикой, и др., т.е.
- **Гистология** является базой для изучения физиологии животных, патанатомии, вскрытия и судебной экспертизы, ветеринарной радиобиологии, генетики, патофизиологии и др.

- **Основной базой для изучения являются знания в объеме:**
- **средней школы по зоологии, анатомии, физиологии и гигиены человека, общей биологии, физики и химии;**
- **вузовской программы по анатомии с/х животных, основ физики и биофизики, латинского языка.**

- **Развитие гистологии в России**
- (Бэр, Овсянников, Бабухин, Арнштейн, Перемежко, Миславский, Догель)
- Современные направления изучения цитологии, гистологии, эмбриологии с/ж (Техвер, Александровская, Рыжих, Гороховский, Ильин, Тельцов и др.)

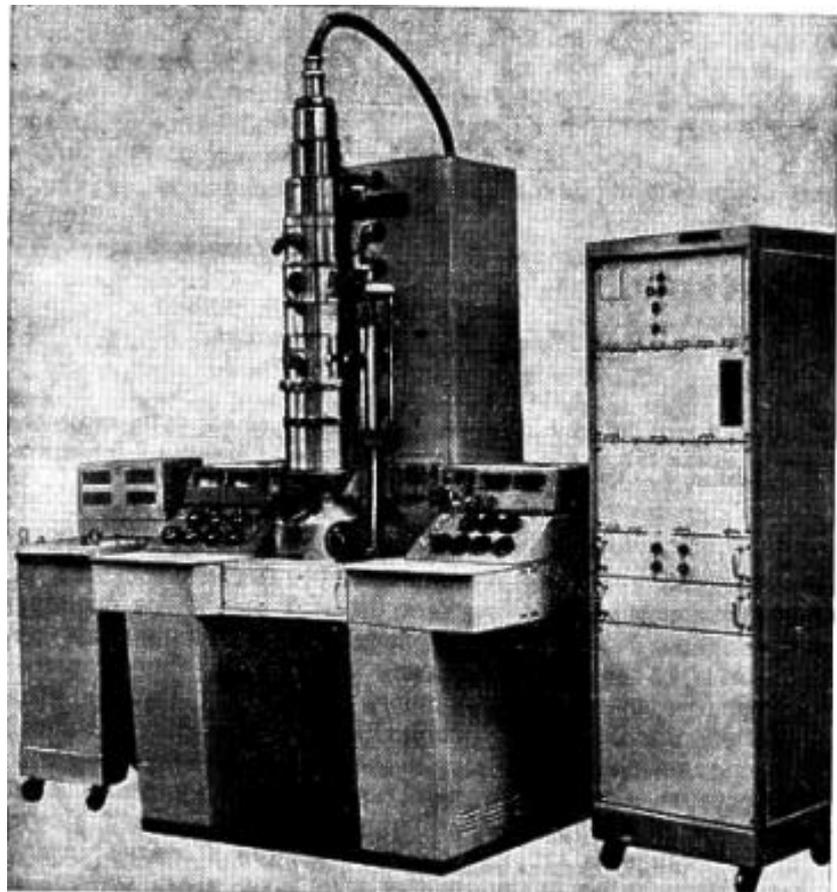
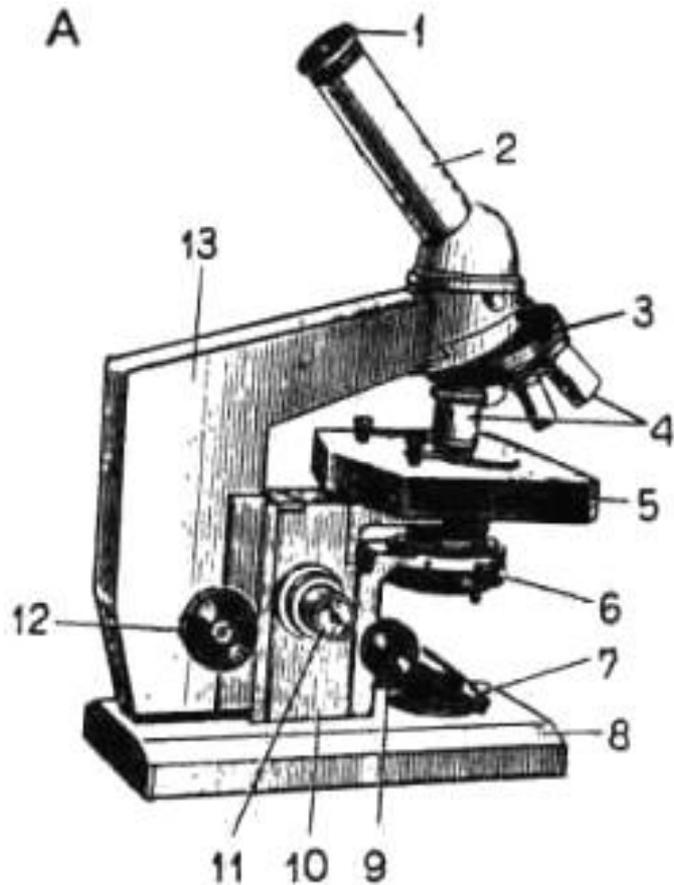
# Этапы развития клеточной теории:

- **1. Предшествующий этап - до XIX в.** (Горянинов, Пуркине, Валентин и др.);
- **2. Возникновение теории - XIX в.** (Мюллер, Шлейден, Шванн, Глебов);
- **3. Развитие теории - XIX до середины XX в** (Вирхов, Ферворн, Геккель, Вейсман, Морган
- **4. Кризис теории - середина XX в.** (Немилов, Лепешинская, Хрущев, Студитский);
- **5. Современное состояние теории** (Щекунов, Канцельсон, Вермель, Клишов).

# Микроскопическая техника

## Световой

## Электронный



# **Процесс изготовления гистологического препарата для световой и электронной микроскопии включает следующие основные этапы:**

- 1. Взятие и фиксация материала;
- 2. Уплотнение;
- 3. Получение срезов;
- 4. Окрашивание (красители: основные, кислые, нейтральные);
- 5. Заключение среза в консервирующую среду (смола хвойных деревьев - канадский, пихтовый бальзам)

# Методы гистологического исследования

- 1. Микроскопический.
- 2. Гистохимический.
- 3. Авторадиографический,
- 4. Методы прижизненного исследования животных тканей (культура тканей).
- 5. Цитофотометрический.