

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет» (ПГУ)

Медицинский институт

Кафедра «Морфология»

ЭМБРИОЛОГИЯ

Методические рекомендации

Пенза
Издательство ПГУ
2023

УДК 611.013
Э54

Р е ц е н з е н т

кандидат медицинских наук, начальник государственного бюджетного
учреждения здравоохранения Пензенской области
«Бюро судебно-медицинской экспертизы»

А. П. Столяров

А в т о р ы :

М. Г. Федорова, О. В. Безина, Ж. С. Вишнякова,
И. В. Латынова, О. П. Евсеева

Эмбриология : метод. рекомендации / М. Г. Федорова,
Э54 О. В. Безина, Ж. С. Вишнякова [и др.]. – Пенза : Изд-во
ПГУ, 2023. – 20 с.

Даны рекомендации по практической работе с микропрепаратами и вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям по разделу «Эмбриология» дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология».

Издание подготовлено на кафедре «Морфология» ПГУ и предназначено для обучающихся по специальностям 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.02 «Педиатрия», 31.05.03 «Стоматология».

УДК 611.013

*Рекомендовано к изданию методической комиссией
Медицинского института Пензенского государственного университета
(протокол № 10 от 08.06.2023)*

© Пензенский государственный
университет, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ТЕМА № 1. ЭМБРИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА: ГАМЕТЫ, ОПЛОДОТВОРЕНИЕ	4
ТЕМА № 2. ЭМБРИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА: ДРОБЛЕНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ БЛАСТУЛЫ, ГАСТРУЛЯЦИЯ	9
ТЕМА № 3. ЭМБРИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА: ГИСТОГЕНЕЗ, ОРГАНОГЕНЕЗ, ПРОВИЗОРНЫЕ ОРГАНЫ.....	13

Учебное издание

ЭМБРИОЛОГИЯ

**Федорова Мария Геннадьевна,
Безина Ольга Вячеславовна,
Вишнякова Жанна Сергеевна,
Латынова Ирина Владимировна,
Евсеева Оксана Павловна**

Редактор *А. А. Есавкина*
Технический редактор *Р. Б. Бердникова*
Компьютерная верстка *Р. Б. Бердниковой*

Подписано в печать 10.11 2023. Формат 60×84¹/₁₆.

Усл. печ. л. 1,16.

Заказ № 606. Тираж 20.

Издательство ПГУ.
440026, г. Пенза, ул. Красная, 40.
Тел.: (8412) 66-60-49, 66-67-77; e-mail: iic@pnzgu.ru