



СЕВЕРНО-КАЗАХСТАНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. М. КОЗЫБАЕВА

12015  
882к

Е. И. ПАШКОВА

**СБОРНИК ЗАДАЧ И УПРАЖНЕНИЙ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ЦИТОЛОГИЯ И ГИСТОЛОГИЯ»**

*учебно-методическое пособие*

Петропавловск  
2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ I ЦИТОЛОГИЯ .....	4
Тема 1. Введение в цитологию. История цитологии.....	4
Тема 2. Общая морфология клетки. Типы клеточной организации.....	6
Тема 3. Химический состав клетки. Включения .....	20
Тема 4. Биологические мембраны.....	39
Тема 5. Органоиды клетки.....	53
Тема 6. Цитоскелет .....	74
Тема 7. Ядро .....	77
Тема 8. Клеточный цикл .....	86
РАЗДЕЛ II ГИСТОЛОГИЯ.....	95
Тема 1. Эпителиальные ткани .....	95
Тема 2. Кровь и лимфа .....	107
Тема 3. Собственно соединительная ткань .....	115
Тема 4. Хрящевая ткань .....	131
Тема 5. Костная ткань .....	141
Тема 6. Соединительные ткани со специальными .....	149
Тема 7. Мышечная ткань.....	154
Тема 8. Нервная ткань .....	172
Перечень вопросов для подготовки к устному экзамену по дисциплине «Цитология и гистология» .....	190
Список использованной литературы .....	200