

Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»

Кафедра биологической химии

Авторы:

О.С. Логвинович, заведующий кафедрой, к.б.н., доцент

А.Н. Коваль, доцент, к.б.н., доцент

А.В. Литвинчук, к.х.н.

М.В. Громыко, старший преподаватель

Н.С. Мышковец, старший преподаватель

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

для проведения практического занятия  
по учебной дисциплине «Биологическая химия»  
**для студентов**

2-го курса медико-профилактического факультета,  
обучающихся по специальности 7-07-0911-02 «Медико-профилактическое дело»

**Тема:** Переваривание белков. Роль соляной кислоты в переваривании белков  
Время: 3 часа

Утверждены на заседании кафедры биологической химии  
(протокол от 29.08.2025 № 10)

Гомель, 2025

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Роль белков в питании. Полноценные и неполноценные белки. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Нормы белка в питании. Азотистый баланс.

2. Переваривание белков в ЖКТ. Состав и свойства желудочного сока, значение его компонентов (HCl, пепсин, слизь и др.) в переваривании белков. Механизмы образования и секреции HCl. Роль гистамина, гастрина и ацетилхолина в регуляции секреции.

3. Переваривание белков в кишечнике. Кишечный сок: состав, свойства. Характеристика основных протеолитических ферментов. Механизм активации трипсина, химотрипсина и др.

4. Значение градиента pH секретов различных отделов ЖКТ в процессе переваривания белков. Механизмы всасывания аминокислот в ЖКТ.

5. Гниение белков в толстом кишечнике. Образование индола, скатола, фенола, и др., механизмы их обезвреживания в печени.

6. Обмен простых белков. Эндогенный пул аминокислот в тканях – пути формирования и утилизации.

7. Медиаторы и гормоны ЖКТ – гастрин, секретин, холецистокинин, гастроингибирующий пептид, соматостатин, энтероглюкагон (глюкагоноподобный пептид) и др.

### ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ

Лабораторная работа: «Определение активности аспаратаминотрансферазы в плазме крови» выполняется с использованием набора реагентов для определения активности АСТ в плазме (Витал).

### ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ

1. Знать структурные формулы протеиногенных аминокислот, их классификации.
2. Знать схему формирования эндогенного пула аминокислот.
3. Знать схему секреции соляной кислоты слизистой желудка.



Примечание: с подробными методическими рекомендациями к текущему лабораторно-практическому занятию, с ответами на контрольные вопросы вы можете ознакомиться:

1. на сайте ЭУМК
2. перейдя по ссылке <https://dl.gsmu.by/course/view.php?id=347>
3. отсканировав QR-код

