

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

М.В. Громыко, старший преподаватель

Н.С. Мышковец, старший преподаватель

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

для проведения практического занятия  
по учебной дисциплине «Биологическая химия»

**для студентов**

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

**Тема:** Строение липидов и их биологическая роль. Переваривание и всасывание  
липидов

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. Липиды пищевых продуктов. Требования к липидному составу продуктов питания.
2. Структура и функции важнейших липидов организма человека. Эйкозаноиды (простагландины, тромбоксаны, лейкотриены) и их роль в регуляции метаболизма и физиологических функций. Схема синтеза эйкозаноидов.
3. Переваривание липидов: эмульгирование, ферментативный гидролиз, мицеллообразование. Роль желчных кислот. Схема синтеза желчных кислот из холестерина.
4. Ресинтез липидов в клетках кишечника: схема последовательности реакций ресинтеза ТАГ и ФЛ, ферменты, локализация, биологическая роль.
5. Фосфолипиды и гликолипиды. Общие представления о механизмах их синтеза (схема синтеза фосфолипидов) и распада. Фосфолипазы. Функции фосфолипидов и гликолипидов, врожденные нарушения обмена этих соединений.

### ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ

Лабораторная работа: Эмульгирование жира. Выполняется согласно кафедральной инструкции.

### ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ

1. Знать последовательность реакций ресинтеза ТАГ и ФЛ (рисунок 5,6);
2. Знать схему синтеза эйкозаноидов (рисунок 1, 2);
3. Знать схему синтеза желчных кислот (рисунок 4);
5. Знать схему синтеза фосфолипидов (рисунок 6).



**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

