

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:** Патология углеводного обмена. Влияние гормонов на уровень  
глюкозы в крови

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. Наследственные нарушения обмена моносахаридов и дисахаридов: галактоземия, фруктозурия, синдром мальабсорбции.
2. Нарушения обмена гликогена: гликогенозы и агликогенозы.
3. Гормональная регуляция уровня глюкозы в крови. Роль инсулина, адреналина, глюкагона, глюкокортикоидов,  $T_3$ ,  $T_4$ .
4. Методы количественного определения концентрации глюкозы в крови.
5. Сахарный диабет: причины, основные метаболические нарушения при сахарном диабете. Диабетическая и гипогликемическая кома.
6. Механизм развития осложнений сахарного диабета (ангиопатии, нейропатии, катаракта).
7. Метаболизм этанола в организме. Нарушение метаболизма при острой и хронической интоксикации этанолом.

### ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ

Лабораторная работа: Определение концентрации глюкозы в моче глюкозооксидазным методом. Лабораторная работа выполняется согласно кафедральной инструкции.

### ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ

1. Знать схему срочного и постоянного механизмов регуляции уровня глюкозы в крови;
2. Записать химическими символами пути метаболизма этанола в организме человека.



**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

