

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: Медицинская энзимология

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. Различия ферментного состава клеток, органов и тканей. Маркерные и органоспецифические ферменты.
2. Энзимопатии: классификация, степень клинических проявлений, причины возникновения.
3. Энзимодиагностика. Принципы, объекты и задачи энзимодиагностики. Определение активности ферментов в крови с диагностической целью; происхождение ферментов плазмы крови.
4. Изоферменты, их природа и биологическая роль на примере ЛДГ и КФК.
5. Энзимотерапия. Использование ферментов для заместительной терапии.
6. Использование ферментов в лабораторной практике для определения концентрации субстратов и активности ферментов.
7. Использование ферментов в промышленности и производстве.
8. Изменение активности ферментов в онтогенезе.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ

Лабораторная работа: Определение общей активности креатинкиназы в плазме крови оптимизированным кинетическим методом.

Лабораторная работа выполняется согласно кафедральной инструкции.

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ

1. Глоссарий таких понятий как «маркерные ферменты», «органоспецифические ферменты», «энзимопатии», «энзимодиагностика», «энзимотерапия», «изоферменты».
2. Записать уравнения реакций, катализируемые следующими ферментами: АЛТ, АСТ, КФК, ЛДГ.
3. Знать строение изоферментов КФК и ЛДГ.



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

