



Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Кафедра фундаментальной медицины и биологии

Методические указания для студентов по
дисциплине
«Биоэнергетика»

Методические указания для студентов, обучающихся по направлению подготовки
06.03.01 «Биология» профиль Биохимия

«Биоэнергетика»

Тема: Фосфорилирование и фотосинтез

Вопросы для подготовки

1. Фотофосфорилирование: сходство с окислительным фосфорилированием и отличия между ними.
2. Бактериородопсин и галородопсин как генераторы протондвижущей силы для переноса протонов и синтеза АТФ.
3. Фотосинтетическая система: принципы организации и взаимодействие световой и темновой фазы.
4. Транспорт электронов и фосфорилирование при фотосинтезе.
 - Окисление и восстановление переносчиков электрона
 - Два типа фотосинтетического фосфорилирования
 - Нециклический транспорт электронов.
 - Циклический транспорт электронов и фосфорилирование.
5. Особенности сопряжения между фотосинтезом и синтезом АТФ у зеленых водорослей и высших растений