



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: АТФ-синтазы и АТФазы. Часть 2.

Вопросы для подготовки

1. АТФ-азы

- Общая характеристика. Классификация. Значение.
- Цикл работы АТФ-аз.

2. Активный транспорт.

- Первично-активный транспорт.
 - Функционирование Na^+ , K^+ - АТФ-азы плазматических мембран
 - Функционирование Ca^{2+} -АТФ-азы плазматических мембран.
 - Функционирование H^+ -АТФ-азы плазматических мембран.
- Вторично-активный транспорт.
 - Na^+ -зависимый транспорт ионов кальция.
 - Механизм активного симпорта Na^+ и глюкозы.