

## Кинетические аспекты процесса передачи электронов в системе “глюкоза – *Glucobacter Oxudans* – 2,6-дихлорфенолиндофенол – графитовый электрод”

© Нгуен Винь Тиен,<sup>1</sup> Алферов Валерий Анатольевич,<sup>1\*+</sup>

Алферов Сергей Валерьевич<sup>1</sup> и Матвейко Николай Петрович<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Кафедра химии. Тульский государственный университет. Пр. Ленина, д.92. г. Тула, 300600. Россия.  
Тел.: (487) 235-18-40. E-mail: [tiencoc@yahoo.com](mailto:tiencoc@yahoo.com), [chem@tsu.tula.ru](mailto:chem@tsu.tula.ru)

<sup>2</sup> Кафедра физикохимии материалов. Белорусский государственный экономический университет.  
Ул. Свердлова, 7, корпус 5. г. Минск, 220000. Республика Беларусь.  
Тел.: (37517) 209-79- 90. E-mail: [feut@bseu.by](mailto:feut@bseu.by)

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** бактерии *Glucobacter Oxudans*, 2,6-дихлорфенолиндофенол, спектрофотометрия, вольтамперометрия, уравнение Тафеля.

### Аннотация

Установлено, что процессы восстановления медиатора 2,6-дихлорфенолиндофенола клетками бактерий *Glucobacter Oxudans* и последующего окисления него на электроде имеют первый порядок по медиатору. При окислении медиатора на электроде конкурирующими являются стадии диффузии, адсорбции и разряда восстановленного медиатора.