

Сведения об официальном оппоненте
 по диссертации Тюминой Елены Александровны
 «Биодеструкция диклофенака натрия актинобактериями
 рода *Rhodococcus*» по специальности 03.02.03. Микробиология
 на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Фамилия, имя, отчество	Ефременко Елена Николаевна
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень, наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым защищена диссертация	Доктор биологических наук, специальности 03.00.02 Биофизика и 03.00.23 Биотехнология
Ученое звание	Профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования РФ
Полное наименование кафедры, лаборатории	Кафедра Химической энзимологии, лаборатория Экобиокатализа
Должность	Заведующая лабораторией
Почтовый индекс, адрес организации	119991, Москва, Ленинские горы, 1/11
Веб-сайт организации	www.msu.ru
Телефон	+7 (495) 939-31-70
Адрес электронной почты	efremenko@enzyme.chem.msu.ru
Являетесь ли Вы работником (в том числе по совместительству) организации, где работает соискатель ученой степени, его научный руководитель?	Не являюсь
Являетесь ли Вы работником (в том числе по совместительству) организаций, где ведутся научно-исследовательские	Не являюсь

работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика или исполнителем (соисполнителем)?	
Являетесь ли Вы членом Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования науки Российской Федерации?	Не являюсь
Являетесь ли Вы членом экспертных советов Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования науки Российской Федерации?	Не являюсь
Являетесь ли Вы членом диссертационного совета, принявшего диссертацию защите?	Не являюсь
Являетесь ли Вы соавтором соискателя степени по опубликованным работам по теме диссертационного исследования?	Не являюсь
Список основных публикаций в рецензируемых изданиях, монографии, учебники за последние пять лет по теме диссертации (не более 15 публикаций)	
<p>1. Stepanov N., Efremenko E. “Deceived” concentrated immobilized cells as biocatalyst for intensive bacterial cellulose production from various sources // Catalysts. – 2018. – V. 8(1), N. 33. https://doi.org/10.3390/catal8010033.</p> <p>2. Lyagin I.V., Efremenko E.N. Biomolecular engineering of biocatalysts hydrolyzing neurotoxic organophosphates // Biochimie. – 2018. –V. 144. – P. 115–121. https://doi.org/10.1016/j.biochi.2017.10.023.</p> <p>3. Dotsenko A.S., Dotsenko G.S., Senko O.V., Stepanov N.A., Lyagin I.V., Efremenko E.N., Gusakov A.V., Zorov I.N., Rubtsova E.A. Complex effect of lignocellulosic biomass pretreatment with 1-butyl-3-methylimidazolium chloride ionic liquid on various aspects of ethanol and fumaric acid production by immobilized cells within SSF // Bioresource Technology. – 2018. – V. 250. – P. 429–438. https://doi.org/10.1016/j.biortech.2017.11.064.</p>	

4. Stepanov N., **Efremenko E.** Immobilised cells of pachysolen tannophilus yeast for ethanol production from crude glycerol // New Biotechnology. – 2017. – V. 34. – С. 54–58. <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2016.05.002>.
5. Senko O., Maslova O., **Efremenko E.** Optimization of the use of His6 -OPH-based enzymatic biocatalysts for the destruction of chlorpyrifos in soil // International journal of environmental research and public health – 2017. – V. 14(12). – P. 1438. <https://doi.org/10.3390/ijerph14121438>.
6. Senko O.V., **Efremenko E.N.** Highly concentrated populations of Aureobasidium pullulans cells in biocatalytic pullulan production processes // Catalysis in Industry. – 2017. – V. 9(4). – P. 344–348. <https://doi.org/10.1134/S2070050417040079>.
7. Stepanov N.A., Senko O.V., **Efremenko E.N.** Biocatalytic production of extracellular exopolysaccharide dextran synthesized by cells of *Leuconostoc mesenteroides* // Catalysis in Industry. – 2017. – V. 9(4). – P. 339–343. <https://doi.org/10.1134/S2070050417040109>.
8. **Efremenko E.N.**, Maslova, O.V., Kholstov, A.V., Senko, O.V., Ismailov, A.D. Biosensitive element in the form of immobilized luminescent photobacteria for detecting ecotoxins in aqueous flow-through systems // Luminescence. – 2016. – P. 1283–1289. <https://doi.org/10.1002/bio.3104>.
9. Maslova O.V., Senko O.V., Stepanov N.A., **Efremenko E.N.** Lactic acid production using free cells of bacteria and filamentous fungi and cells immobilized in polyvinyl alcohol cryogel: A comparative analysis of the characteristics of biocatalysts and processes // Catalysis in Industry. – 2016. – V. 8(3). – P. 280–285. <https://doi.org/10.1134/S2070050416030089>.
10. Maslova O.V., Stepanov N.A., Senko O.V., **Efremenko E.N.** Production of various organic acids from different renewable sources by immobilized cells in the regimes of separate hydrolysis and fermentation (SHF) and simultaneous saccharification and fermentation (SFF). // Bioresource Technology. – 2019. – V. 272. – P.1–9. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2018.09.143>.
11. Lyagin I.V., **Efremenko E.N.** Enzymes for detoxification of various mycotoxins: Origins and Mechanisms of Catalytic Action // Molecules. – 2019. V. 24. P. 1–39. <https://doi.org/10.3390/molecules24132362>.

 / Ефременко Е.Н.

Руководитель организации -
И.о. декана химического факультета МГУ
имени М.В. Ломоносова, член-корр РАН
07 октября 2019 М.П.

