

**Сведения об официальном оппоненте**  
**Тишкове Владимире Ивановиче**

по диссертации Топорковой Я.Ю. «Эпоксиалкогольсинтазы клана CYP74 – новые участники липоксигеназного каскада» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.21. – физиология и биохимия растений (биологические науки).

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	МГУ имени М.В.Ломоносова
Полное наименование кафедры	Химический факультет, кафедра химической энзимологии
Ученая степень, звание, должность	Доктор химических наук, профессор (биологические науки), профессор кафедры
Специальность по которой присуждена ученая степень	020015 – Кинетика и катализ
Почтовый индекс, адрес организации	Адрес: 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1, МГУ имени М.В.Ломоносова, д.1, стр.3
Веб-сайт	<a href="http://www.msu.ru">www.msu.ru</a>
Телефон	8(977)809-96-77
Адрес электронной	<a href="mailto:vitishkov@gmail.com">vitishkov@gmail.com</a>

ПОЧТЫ	
Список основных публикаций за последние пять лет по теме диссертации (не более 15 публикаций).	<p>1. A.V. Popinako, A.A. Pometun, D.K. Nilov, D.V. Dibrova, V.V. Khrustalev, T.A. Khrustaleva, T.S. Iurchenko, A.Y. Nikolaeva, V.K. Švedas, K.M. Boyko, <b>V.I. Tishkov</b>, V.O. Popov, The role of Tyr102 residue in the functioning of bacterial NAD<sup>+</sup>-dependent formate dehydrogenase of <i>Pseudomonassp</i> 101 //Biochemical and Biophysical Research Communications. – 2022. – Т. 616. – С. 134-139.</p> <p>2. A.A. Poloznikov, S.V. Nikulin, D.M. Hushpulian, A.Y. Khristichenko, A.I. Osipyants, A.F. Asachenko, O.V. Shurupova, S.S. Savin, S.H. Lee, I.N. Gaisina, G.R.J. Thatcher, A. Narciso, E.P. Chang, S.V. Kazakov, N. Krucher, <b>V.I Tishkov</b>, B.Thomas, I.G. Gazaryan, Structure–Activity Relationships and Transcriptomic Analysis of Hypoxia-Inducible Factor Prolyl Hydroxylase Inhibitors //Antioxidants. – 2022. – 11(2):220.</p> <p>3. A.A. Pometun, P.D. Parshin, N.P. Galanicheva, L.A. Shaposhnikov, D.L. Atroshenko, E.V. Pometun, V.V. Burmakin, S.Yu. Kleymenov, S.S. Savin, <b>V.I. Tishkov</b>, Effect of Additional Amino Acid Replacements on the Properties of Multi-point Mutant Bacterial Formate Dehyderogenase PseFDH SM4S //Acta Naturae. – 2022. – Т. 14. – №. 1. – С. 82-91.</p> <p>4. A. Kokorin, P.D. Parshin, P.J. Bakkes, A.A. Pometun, <b>V.I. Tishkov</b>, V.B. Urlacher, Genetic fusion of P450 BM3 and formate dehydrogenase towards self-sufficient biocatalysts with enhanced activity //Scientific Reports. – 2021. – 11(1):21706.</p>

5. A.A. Pometun, K.M. Boyko, T.S. Yurchenko, A.Y. Nikolaeva, I.S. Kargov, D.L. Atroshenko, S.S. Savin, V.O. Popov, **V.I. Tishkov**, Highly-Active Recombinant Formate Dehydrogenase from Pathogenic Bacterium *Staphylococcus aureus*: Preparation and Crystallization // Biochemistry (Moscow). – 2020. – Т. 85. – №. 6. – С. 689–696.
6. D.L. Atroshenko, M.D. Shelomov, S.A. Zarubina, N.Y. Negru, I.V. Golubev, S.S. Savin, **V.I. Tishkov**, Multipoint TvDAAO Mutants for Cephalosporin C Bioconversion //International Journal of Molecular Sciences. – 2019. – 20(18):4412.
7. P.A. Levashov, D.A. Matolygina, E.D. Ovchinnikova, I.Y. Adamova, D.A. Gasanova, S.A. Smirnov, V.A. Nelyub, N.G. Belogurova, **V.I. Tishkov**, N.L. Eremeev, A.V. Levashov, The bacteriolytic activity of native and covalently immobilized lysozyme against Gram-positive and Gram-negative bacteria is differentially affected by charged amino acids and glycine //FEBS Open bio. – 2019. – Т. 9. – №. 3. – С. 510-518.
8. E. D'Oronzo, F. Secundo, B. Minofar, N. Kulik, A.A. Pometun, **V.I. Tishkov**, Activation/inactivation role of ionic liquids on formate dehydrogenase from *Pseudomonassp. 101* and its mutated thermostable form //ChemCatChem. – 2018. – Т. 10. – №. 15. – С. 3247-3259.
9. A.I. Osipyants, A.A. Poloznikov, N.A. Smirnova, D.M. Hushpulian, A.Y. Khristichenko, T.A. Chubar, A.A. Zakharians, M. Ahuja, I.N. Gaisina, B. Thomas, A.M. Brown, I.G. Gazaryan, **V.I. Tishkov**, L-ascorbic acid: A

true substrate for HIF prolyl hydroxylase? //Biochimie. – 2018. – Т. 147. – С. 46-54.

10. A.I. Osipyants, N.A. Smirnova, A.Y. Khristichenko, D.M. Hushpulian, S.V. Nikulin, T.A. Chubar, A.A. Zakharians, **V.I. Tishkov**, I.G. Gazaryan, A.A. Poloznikov, Enzyme–substrate reporters for evaluation of substrate specificity of HIF prolyl hydroxylase isoforms //Biochemistry (Moscow). – 2017. – Т. 82. – №. 10. – С. 1207-1214.

Верно

Ученый секретарь



Пономарева А.А.

«22» июня 2022 г.