

**Сведения об официальных оппонентах**  
**по диссертации Шляпникова Юрия Михайловича**  
*«Ультраточувствительные методы иммунохимического и гибридного анализа биомакромолекул с применением магнитных меток».*

Ф.И.О.: Веселова Ирина Анатольевна

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 02.00.02 - Аналитическая химия

Должность: профессор кафедры аналитической химии химического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

Место работы: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, химический факультет, кафедра аналитической химии.

Адрес места работы: 119991, г. Москва, ул. Ленинские горы, д. 1, стр. 3.

Тел.: +7 495 939 33 46.

E-mail: [VeselovaIA@my.msu.ru](mailto:VeselovaIA@my.msu.ru)

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Eremina O.E., Kapitanova O.O., Medvedko A.V., Zelenetskaya A.S., Egorova B.V., Shekhovtsova T.N., Vatsadze S.Z., **Veselova I.A.** Plier ligands for trapping neurotransmitters into complexes for sensitive analysis by SERS spectroscopy. *Biosensors (Basel)*. 2023. – 13(1) – 124.
2. Samodelova M.V., Kapitanova O.O., Meshcheryakova N.F., Novikov S.M., Yarenkov N.R., Streletskii O.A., Yakubovsky D.I., Grabovenko F.I., Zhdanov G.A., Arsenin A.V., Volkov V.S., Zavyalova E.G., **Veselova I.A.**, Zvereva M.I. Model of the SARS-CoV-2 Virus for Development of a DNA-Modified, Surface-Enhanced Raman Spectroscopy Sensor with a Novel Hybrid Plasmonic Platform in Sandwich Mode. *Biosensors (Basel)*. 2022. – 12(9) – 768.
3. Eremina O.E., Yarenkov N.R., Kapitanova O.O., Zelenetskaya A.S., Smirnov E.A., Shekhovtsova T.N., Goodilin E.A., **Veselova I.A.** Molecular Immobilization and Resonant Raman Amplification by Complex-Loaded Enhancers (MIRACLE) on copper (II)-chitosan-modified SERS-active metallic nanostructured substrates for multiplex determination of dopamine, norepinephrine, and epinephrine. *Mikrochim Acta*. 2022. – 189(5). – 211.
4. Eremina O.E., Sergeeva E.A., Ferree M.V., Shekhovtsova T.N., Goodilin E.A., **Veselova I.A.** Dual-Purpose SERS Sensor for Selective Determination of Polycyclic Aromatic Compounds *via* Electron Donor-Acceptor Traps. *ACS Sens*. 2021. – 6(3). – 1057-1066.
5. Eremina O.E., Kapitanova O.O., Goodilin E.A., **Veselova I.A.** Plasmonic features of free-standing chitosan nanocomposite film with silver and graphene oxide for SERS applications. *Nanotechnology*. 2022. – 33(33). – 335501.

Ф.И.О.: Дзантиев Борис Борисович

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 03.01.04 - Биохимия

Должность: руководитель отдела лиганд-рецепторных взаимодействий и биосенсорики, заведующий лабораторией иммунобиохимии.

Место работы: Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук (ФИЦ Биотехнологии РАН).

Адрес места работы: 119071 г.Москва, Ленинский пр., д. 33, стр. 2.

Тел.: 8 495 954-31- 42

E-mail: [dzantiev@inbi.ras.ru](mailto:dzantiev@inbi.ras.ru)

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Panferov V.G., Safenkova I.V., Zherdev A.V., **Dzantiev B.B.** Urchin peroxidase-mimicking Au@Pt nanoparticles as a label in lateral flow immunoassay: impact of nanoparticle composition on detection limit of *Clavibacter michiganensis*. *Micrichimica Acta*. 2020. – 187. – 268.
2. Hendrickson O.D., Zvereva E.A., Vostrikova N.L., Chernukha I.M., **Dzantiev B.B.**, Zherdev A.V. Lateral flow immunoassay for sensitive detection of undeclared chicken meat in meat products. *Food chemistry*. 2021. – 344. – 128598.
3. Panferov V.G., Byzova N.A., Biketov S.F., Zherdev A.V., **Dzantiev B.B.** Comparative study of in situ techniques to enlarge gold nanoparticles for highly sensitive lateral flow immunoassay of SARS-CoV-2. *Biosensors*. 2021. 11. – 7. – 229
4. Ivanov A.V., Safenkova I.V., Zherdev A.V., **Dzantiev B.B.** DIRECT2: A novel platform for CRISPR-Cas12-based assay comprising universal DNA-IgG probe and a direct lateral flow test. *Biosensors and Bioelectronics*. 2022. – 208. – 114227.
5. Sotnikov D.V., Byzova N.A., Zherdev A.V., Xu Y., **Dzantiev B.B.** Silent antibodies start talking: Enhanced lateral flow serodiagnosis with two-stage incorporation of labels into immune complexes. *Biosensors*. 2022. – 12(7). – 434.

Ф.И.О.: Решетиллов Анатолий Николаевич

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 03.01.06 - Биотехнология

Должность: заведующий лабораторией биосенсоров

Место работы: Институт биохимии и физиологии микроорганизмов имени Г.К. Скрыбина  
Федерального исследовательского центра «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской Академии наук» (ФИЦ ПНЦБИ РАН)

Адрес места работы: 142290, г. Пушкино Московская обл., пр. Науки, 5, ИБФМ РАН.

Тел.: 7 (4967) 73-86-20 доб.600.

E-mail: anatol@ibpm.pushchino.ru

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Perchikov R.N., Provotorova D.V., Kharkova A.S., Arlyapov V.A., Medvedeva A.S., Machulin A.V., Filonov A.E., **Reshetilov A.N.** The Use of Diethoxydimethylsilane as the Basis of a Hybrid Organosilicon Material for the Production of Biosensitive Membranes for Sensory Devices. *Polymers (Basel)*. 2022. - 14(24). - 5366.
2. Kuznetsova L.S., Arlyapov V.A., Kamanina O.A., Lantsova E.A., Tarasov S.E., **Reshetilov A.N.** Development of Nanocomposite Materials Based on Conductive Polymers for Using in Glucose Biosensor. *Polymers (Basel)*. 2022. - 14(8). - 1543.
3. Kumar T.H.V., Rajendran J., Nagarajan R.D., Jeevanandam G., **Reshetilov AN**, Sundramoorthy A.K. Selective Chemistry-Based Separation of Semiconducting Single-Walled Carbon Nanotubes and Alignment of the Nanotube Array Network under Electric Field for Field-Effect Transistor Applications. *ACS Omega*. 2021. - 6(8). - 5146-5157.
4. Arlyapov V.A., Kharkova A.S., Kurbanaliyeva S.K., Kuznetsova L.S., Machulin A.V., Tarasov S.E., Melnikov P.V., Ponamoreva O.N., Alferov V.A., **Reshetilov A.N.** Use of biocompatible redox-active polymers based on carbon nanotubes and modified organic matrices for development of a highly sensitive BOD biosensor. *Enzyme Microb. Technol.* 2021. – 143. - 109706.
5. Plekhanova Y.V., Tikhonenko S.A., Dubrovsky A.V., Kim A.L., Musin E.V., Wang G.J., Kuznetsova I.E., Kolesov V.V., **Reshetilov A.N.** Comparative Study of Electrochemical Sensors Based on Enzyme Immobilized into Polyelectrolyte Microcapsules and into Chitosan Gel. *Anal. Sci.* 2019. - 35(9). - 1037-1043.

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.014.4,

кандидат химических наук

10 января 2024 г.

Сакодынская И.К.