

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ

1. Фамилия, имя, отчество: Зарубаев Владимир Викторович
2. Дата рождения: 01.09.1966
3. Место работы: старший научный сотрудник лаборатории экспериментальной вирусологии, Федеральное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

- Контактная информация: +7(812)232-9411, +7(911)928-0495, zarubaev@gmail.com.

4. Ученая степень: доктор биологических наук
5. Данные диссертации:

Тема: Производные камфоры как противогриппозные соединения широкого спектра действия

Специальность: 03.02.02 – Вирусология

Год защиты: 2019

6. Краткая информация о служебной и научной карьере:

В 1988 г. окончил биолого-почвенный факультет Ленинградского Государственного Университета по специальности «биолог-физиолог»

С 1988 по 2001 г.: лаборант-исследователь, младший научный сотрудник, научный сотрудник, старший научный сотрудник лаборатории патоморфологии вирусных инфекций НИИ гриппа РАМН

С 2001 по 2014 г.: заведующий лабораторией молекулярных основ химиотерапии вирусных инфекций ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России

С 2014 по 2016 г. ведущий научный сотрудник лаборатории безопасности лекарственных средств ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России

С 2016 по 2017 г. заведующий лабораторией химиотерапии вирусных инфекций ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России

С 2017 г. по настоящее время – старший научный сотрудник лаборатории экспериментальной вирусологии, Федеральное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

7. Основные научные интересы:

Основная сфера научных интересов - поиск, разработка и изучение механизмов действия новых противовирусных соединений. Соавтор 18 патентов РФ по способам подавления вирусной репродукции.

8. Список основных публикаций (2013 – 2019 гг.):

1. Sokolova AS, Yarovaya CO, Shernyukov CA, Pokrovsky CE, Pokrovsky CA, Lavrinenko VA, Zarubaev VV, Tretiak TS, Anfimov PM, Kiselev OI, Beklemishev AB, Salakhutdinov NF. New quaternary ammonium camphor derivatives and their antiviral activity, genotoxic effects and cytotoxicity. *Bioorg Med Chem.* 2013;21(21):6690-6698.
2. Somnina A, Burtseva E, Eropkin M, Karpova L, Zarubaev V, Smorodintseva E, Konovalova N, Danilenko D, Prokopetz A, Grudin M, Pisareva M, Anfimov P, Stolyarov K, Kiselev O, Shevchenko E, Ivanova V, Trushakova S, Breslav N, Lvov D, Klimov A, Moen A, Cox N. Influenza surveillance in Russia based on epidemiological and laboratory data for the period from 2005 to 2012. *Am J Infect Dis.* 2013;9(3):77-93.
3. А.В. Слита, В.В. Зарубаев, Р.А. Кадырова, В.А. Мартынцева, С.В. Беляевская, Н.Г. Штремплер, А.Н. Пищуров. Оценка противовирусной активности геля «АППОЛО®» при генитальной герпетической инфекции у аутбредных белых мышей, вызванной вирусом простого герпеса 2 типа. *Поликлиника*, 2013, 4:119-122.
4. Зарубаев В.В., Трибулович В.Г., Беляевская С.В., Барлев Н.А., Киселев О.И. Использование индукторов апоптоза в терапии экспериментальной гриппозной инфекции и предотвращении хронических постгриппозных поражений легких. *Цитология*, 2014, 56(3): 241-247.
5. Sokolova AS, Yarovaya OI, Korchagina DV, Zarubaev VV, Tretiak TS, Anfimov PM, Kiselev OI, Salakhutdinov NF. Camphor-based symmetric diimines as inhibitors of influenza virus reproduction. *Bioorg. Med. Chem.* 2014 22:2141-2148.
6. Belousova IM, Kislyakov IM, Muraviova TD, Starodubtsev AM, Kris'ko TK, Selivanov EA, Sivakova NP, Golovanova IS, Volkova SB, Shtro AA, Zarubaev VV. Photodynamic inactivation of enveloped virus in protein plasma preparations by solid-phase fullerene- based photosensitizer. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 2014; 11(2):165-70.
7. L. A. Baltina, Jr., O. V. Stolyarova, L. A. Baltina, R. M. Kondratenko, V. A. Fedorova, Ya. A. Orshanskaya, V. V. Zarubaev. New amino-acid conjugates of glycyrrhizic acid. *Chemistry of Natural Compounds*, 2014;50(2):317-320.
8. С.В. Курбатов, В.В. Зарубаев, Л.А. Карпинская, А.А. Швеиц, М.Е. Клецкий, О.Н. Буров, П.Г. Морозов, О.И. Киселев, В.И. Минкин. Синтез и противовирусная активность бис-спироциклических производных роданина. *Изв. АН РФ, серия химическая*, 2014, 5:1130-6.
9. П.Г. Дерябин., В.В. Зарубаев., Т.П. Васильева. К вопросу о коронавирусной инфекции и перспективах профилактики и лечения препаратами интерферона рекомбинатного человеческого альфа-2в. *Инфекционные болезни*, 2014. – Т.12, № 3. – С. 32-34.

10. Зарубаев В.В., Смирнов В.С. Воздействие на клеточные мишени как средство борьбы с гриппозной инфекцией. *Инфекции и иммунитет*, 2014;4(1):15-26.
11. Shtro AA, Zarubaev VV, Luzina OA, Sokolov DN, Kiselev OI, Salakhutdinov NF. Novel derivatives of usnic acid effectively inhibiting reproduction of influenza A virus. *Bioorg Med Chem*. 2014, 22(24): 6826–6836. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmc.2014.10.033>.
12. Matusevich, O.V., Egorov, V.V., Gluzdikov, I.A., Titov, M.I., Zarubaev, V.V., Shtro, A.A., Slita, A.V., Dukov, M.I., Shurygina, A.-P.S., Smirnova, T.D., Kudryavtsev, I.V., Vasin, A.V., Kiselev, O.I. Synthesis and antiviral activity of PB1 component of the influenza A RNA polymerase peptide fragments, *Antiviral Research* (2015), 113:4-10. doi: 10.1016/j.antiviral.2014.10.015.
13. Г.Ф. Вафина, А.Р. Узбеков, В.В. Зарубаев, Л.А. Карпинская, А.А. Штро, М.С. Юнусов. Поиск веществ с противовирусной активностью среди каркасных производных хинопимаровой кислоты. *Химия природных соединений*, 2015; №1 – 92-96.
14. Baltina LA, Zarubaev VV, Baltina LA, Orshanskaya IA, Fairushina AI, Kiselev OI, Yunusov MS. Glycyrrhizic acid derivatives as influenza A/H1N1 virus inhibitors. *Bioorg Med Chem Lett*. (2015), 25:1742-6. doi: 10.1016/j.bmcl.2015.02.074.
15. Гладков С.А., Цинзерлинг В.А., Штро А.А., Зарубаев В.В. Посмертная диагностика гриппа в эпидемический и межэпидемический период. *Архив патологии*, 2015;77(2):22-27.
16. Zarubaev VV, Garshinina AV, Tretiak TS, Fedorova VA, Shtro AA, Sokolova AS, Yarovaya OI, Salakhutdinov NF. Broad range of inhibiting action of novel camphor- based compound with anti-hemagglutinin activity against influenza viruses in vitro and in vivo. *Antiviral Research*, 2015;120:126-33. doi: 10.1016/j.antiviral.2015.06.004.
17. Tănase CI, Drăghici C, Cojocaru A, Galochkina AV, Orshanskaya JR, Zarubaev VV, Shova S, Enache C, Maganu M. New carbocyclic N6-substituted adenine and pyrimidine nucleoside analogues with a bicyclo[2.2.1]heptane fragment as sugar moiety; synthesis, antiviral, anticancer activity and X-ray crystallography. *Bioorg Med Chem*. 2015;23(19):6346–6354.
18. Karimova E, Baltina L, Spirikhin L, Gabbasov T, Orshanskaya Y, Zarubaev V. Synthesis and Antiviral Activity of Quercetin Brominated Derivatives. *Natural Product Communications*, 2015, 10(9):1565 – 1568.
19. I.P. Tsypysheva, E.G. Galkin, I.P. Baikova, N.I. Fedorov, P.R. Petrova, Ya.R. Orshanskaya, V.A. Fedorova, V.V. Zarubaev. Activity of *Thermopsis schischkinii* Alkaloids Against Influenza A(H1N1)pdm09 Virus. *Chemistry of Natural Compounds*, 51(4):1-3.
20. Sokolova AS, Yarovaya OI, Shernyukov AV, Gatilov YV, Razumova YV, Zarubaev VV, Tretiak TS, Pokrovsky AG, Kiselev OI, Salakhutdinov NF. Discovery of a new class of antiviral compounds: Camphor imine derivatives. *Eur J Med Chem*. 2015;105:263-273. doi: 10.1016/j.ejmech.2015.10.010.

21. Galochkina AV, Anikin VB, Babkin VA, Ostroukhova LA, Zarubaev VV. Virus-inhibiting activity of dihydroquercetin, flavonoid from *Larix sibirica*, against Coxsackievirus B4 on the model of viral pancreatitis. *Archives of Virology*, 2016, 161(4):929-938. doi:10.1007/s00705-016-2749-3.
22. А.-П.С. Шурыгина, А.В. Карташев, Е.Г. Кованько, Л.Н. Киселева, Ю.И. Пустовалов, А.В. Слита, В.В. Зарубаев, С.В. Беляевская, А.К. Сироткин, О.И. Киселев, А.Ю. Егоров. Онколитический потенциал рекомбинантных векторов вируса гриппа А на модели злокачественной глиомы *in vivo*. *Вопросы онкологии*, 2016, т.62(1):139-145.
23. Галочкина А.В., Зарубаев В.В., Киселев О.И., Бабкин В.А., Остроухова Л.А. Исследование противовирусной активности дигидрокверцетина в процессе репликации вируса Коксаки В4 *in vitro*. *Вопросы вирусологии*, 2016, № 1, 27-31.
24. AA Shtro, VV Zarubaev, OA Luzina, DN Sokolov, NF Salakhutdinov. Derivatives of usnic acid inhibit broad range of influenza viruses and protect mice from lethal influenza infection. *Antiviral Chemistry and Chemotherapy*, 2016;24(3-4):92-8. doi:10.1177/2040206616636992
25. Зарубаев В.В., Аникин В.Б., Смирнов В.С. Противовирусная активность глицеретовой и глицирризиновой кислот. *Инфекция и иммунитет*, 2016, т.6, №3, С.199-206.
26. Patrusheva OS, Zarubaev VV, Shtro AA, Orshanskaya YR, Boldyrev SA, Korchagina DV, Volcho KP, Salakhutdinov NF. Anti-influenza activity of monoterpene-derived substituted hexahydro-2H-chromenes. *Bioorg Med Chem*, 2016, 24:5158-61. doi:10.1016/j.bmc.2016.08.037
27. VV Zarubaev, AS Morkovnik, LN. Divaeva, LA Karpinskaya, GS Borodkin. Tautomeric and non-tautomeric N-substituted 2-iminobenzimidazolines as new lead compounds for the design of anti-influenza drugs: an *in vitro* study. *Bioorg Med Chem*, 2016(24):5796-5803. doi:10.1016/j.bmc.2016.09.036.
28. EA Burakova, IV Saranina, NV Tikunova, ZK Nazarkina, PP Laktionov, LA Karpinskaya, VB Anikin, VV Zarubaev, VN Silnikov. Biological evaluation of tetracationic compounds based on two 1,4-diazabicyclo[2.2.2]octane moieties connected by different linkers. *Bioorg Med Chem*, 2016(24):6012-6020. doi: 10.1016/j.bmc.2016.09.064.
29. Л. В. Осидак, М. А. Янина, В. В. Зарубаев, Е. С. Гончарова, О. А. Алексеева. Профилактика аденовирусной инфекции в детских дошкольных учреждениях с помощью препарата рекомбинантного интерферона $\alpha 2b$. *Детские инфекции* 2016 т.16 №2 С 9-14.
30. И.П. Цыпышева, Е.Г. Галкин, Н.И. Федоров, Я.Р. Оршанская, В.А. Федорова, В.В. Зарубаев. Активность *Chamaecytisus ruthenicus* (Fabaceae) в отношении вируса гриппа А (H1N1). *Химия растительного сырья* 2016. №2. С. 153-156. doi: 10.14258/jcprm.2016021118.
31. В.В. Зарубаев, А.А. Штро, Е.Н. Свентицкий. Изучение эффективности обеззараживателя воздуха нового типа — генератора диоксида хлора на примере вируса гриппа А (H1N1)pdm09 в составе аэрозоля. *Лечащий врач* 2016, №11.

32. Kovaleva KS, Kononova AA, Korobeynikov VA, Cheresiz SV, Zarubaev VV, Shtro AA, Orshanskaya YR, Yarovaya OI, Pokrovsky AG, Salakhutdinov NF. (2016) Cytotoxic and Antiviral Properties of Novel Dehydroabietylamine Salts. *Med Chem (Los Angeles)* 6: 642-646.
33. AS Sokolova, OI Yarovaya, AV Shernyukov, DS Baev, AA Shtro, VV Zarubaev, NF Salakhutdinov. Aliphatic and alicyclic camphor imines as effective inhibitors of influenza virus H1N1. *Eur J Med Chem* 2017,127: 661-670. doi: 10.1016/j.ejmech.2016.10.035.
34. A.S. Sokolova, O.I. Yarovaya, M.D. Semenova, A.A. Shtro, I.R. Orshanskaya, V.V. Zarubaev, N.F. Salakhutdinov. Synthesis and *in vitro* study of novel borneol derivatives as potent inhibitors of the influenza A virus. *MedChemComm*, 2017,8, 960-963. DOI: 10.1039/C6MD00657D.
35. EV Nazimova, AA Shtro, VB Anikin, OS Patrusheva, IV Il'ina, DV.Korchagina, VV Zarubaev, KP Volcho, NF Salakhutdinov. Influenza antiviral activity of Br-containing [2R,4R(S),4aR,7R,8aR]-4,7- dimethyl - 2-(thiophen-2-yl)octahydro - 2H- chromen-4-ols prepared from (-)-isopulegol. *Chemistry of Natural Compounds*, 2017, 53(2):260-264. DOI 10.1007/s10600-017-1966-7.
36. Sokolova AS, Yarovaya OI, Shtro AA, Borisova MS, Morozova EA, Tolstikova TG, Zarubaev VV, Salakhutdinov NF. Synthesis and biological activity of heterocyclic borneol derivatives. *Chemistry of heterocyclic compounds*, 2017, 53(3), 371-377. doi:10.1007/s10593-017-2063-3
37. Ковалева КС, Яровая ОИ, Шернюков АВ, Зарубаев ВВ, Штро АА, Оршанская ЯР, Салахутдинов НФ. Синтез новых гетероциклических производных дегидроабиетилamina и их биологическая активность. *Химия гетероциклических соединений* 2017, 53(3), 364-370. doi:10.1007/s10593-017-2058-0
38. Artyushin OI, Sharova EV, Vinogradova NM, Genkina GK, Moiseeva AA, Klemenkova ZS, Orshanskaya IR, Shtro AA, Kadyrova RA, Zarubaev VV, Yarovaya OI, Salakhutdinov NF. Synthesis of Camphene Derivatives using Click Chemistry Methodology and Study of their Antiviral Activity. *Bioorg Med Chem Lett*, 2017;27(10):2181-2184. doi: 10.1016/j.bmcl.2017.03.051.
39. Khomenko T, Zarubaev VV, Orshanskaya IR, Sannikova V, Korchagina, D Volcho K, Salakhutdinov NF. Anti-influenza activity of monoterpene-containing substituted coumarins. *Bioorg Med Chem*, 2017;27:2920-5. doi:10.1016/j.bmcl.2017.04.091.
40. Suslov E, Zarubaev V, Slita A, Ponomarev K, Korchagina D, Ayine-Tora D, Reynisson J, Volcho K, Salakhutdinov N. Anti-Influenza Activity of Diazaadamantanes Combined with Monoterpene Moieties. *Bioorg Med Chem Lett*, 2017;27: 4531-5. doi:10.1016/j.bmcl.2017.08.062
41. Zarubaev VV, Kris'ko TC, Kriukova EV, Muraviova TD. Effect of albumin on the fluorescence quantum yield of porphyrin -based agents for fluorescent diagnostics. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 2017;20:137-143. doi: 10.1016/j.pdpdt.2017.09.009.
42. Sirotkina EV, Efremova MM, Novikov AS, Zarubaev VV, Orshanskaya IR, Starova GL, Kostikov RR, Molchanov AP. Regio- and diastereoselectivity of the

- cycloaddition of aldonitrone with benzylidenecyclopropane: An experimental and theoretical study. *Tetrahedron*, 2017;73(21):3025-30. doi: 10.1016/j.tet.2017.04.014.
43. И.П. Цыпышева, Е.Г. Галкин, А.В. Ковальская, П.Р. Петрова, И.П. Байкова, Я.Р. Оршанская, В.А. Федорова, Н.И. Федоров, Ф.З. Галин, В.В. Зарубаев. Противовирусная активность суммы алкалоидов *Genista tinctoria* и ее отдельных фракций в отношении вируса гриппа А(Н1N1)pdм09. *Химия растительного сырья*. 2017. №3. С. 71–76. doi: 10.14258/jcprgm.2017031726
44. А.Д. Зорина, А.С. Каледина, И.А. Моцепуро, В.В. Анохина, С.А. Марченко, С.И. Селиванов, В.В. Зарубаев, Р.Е. Трифионов. Синтез и антигриппозная активность 2-цианэтокси- и 2-(1Н-тетразол-5-ил)этокси производных даммарановых тритерпеноидов. *Журнал органической химии*. 2017. 53(11):1673-1679.
45. Зарубаев В.В., Слита А.В., Лаврентьева И.Н., Смирнов В.С. Аскорбиновая кислота как протективный фактор при гриппозной инфекции. *Инфекции и иммунитет*, 2017, Т. 7, № 4, с. 319–326. doi: 10.15789/2220-7619-2017-4-319-326
46. Voronov AA, Alekseeva KA, Ryzhkova EA, ZarubaeV VV, Galochkina AV, Zaytsev VP, Majik MS, Tilve SG, Gurbanov AV, Zubkov FI. The first example of the cascade acylation/IMDAV/ene reaction sequence, leading to N-arylbenzo[f]isoindole-4-carboxylic acids possessing anti-viral activity. *Tetrahedron Lett.*, 2018, 59(12):1108-11.
47. Mueller A, Grein F, Otto A, Gries K, Orlov D, ZarubaeV VV, Girard M, Sher X, Shamova O, Roemer T, Francois P, Becher D, Schneider T, Sahl HG. Differential daptomycin resistance development in *Staphylococcus aureus* strains with active and mutated *gra* regulatory systems. *International Journal of Medical Microbiology*, 2018, 308:335-348. doi: 10.1016/j.ijmm.2017.12.002
48. В.А. Цинзерлинг, А.А. Яковлев, М.В. Васильева, В.В. Зарубаев, С.А. Гладков, В.А. Дедов. Морфологические изменения клеток, обусловленные разными штаммами вирусов гриппа А. *Клиническая и экспериментальная морфология*, 2018;1:4-10.
49. Д.В. Селиверстова, В.В. Суслонов, В.В. Зарубаев, Р.Е. Трифионов. Синтез, строение и антигриппозная активность 2-адамант-1-ил-5-арил-1,3,4-оксадиазолов и 2-адамант-1-ил-5-арил тетразолов. *Журн. орг. химии*, 2018, 54(4):630-635.
50. Ilyina IV, ZarubaeV VV, Lavrentieva IN, Shtro AA, Esaulkova YL, Korchagina DV, Borisevich SS, Volcho KP, Salakhutdinov NF. Highly potent activity of isopulegol-derived substituted octahydro-2Hchromen-4-ols against influenza A and B viruses. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*. 2018; 28:2061–2067. doi:10.1016/j.bmcl.2018.04.057
51. Hossan S, Fatima A, Rahmatullah M, Khoo TJ, Nissapatorn V, Galochkina AV, Slita AV, Shtro AA, Nikolaeva YN, ZarubaeV VV, Wiart C. Antiviral activity of *Embelia ribes* Burm. f. against influenza virus in vitro. *Arch Virol*, 2018, 163:2121-2131. DOI: 10.1007/s00705-018-3842-6.

52. Зарубаев В.В., Васильева С.В., Есаулкова Я.Л., Гаршинина А.В., Вепринцева В.М., Галочкина А.В., Процак Е.С., Теселкин И.В., Морковник А.С., Диваева Л.Н., Лаврентьева И.Н. Протективная активность новых производных бензимидазола при экспериментальной гриппозной инфекции. *Инфекции и иммунитет*, 2018;8(2):195-200. doi: 10.15789/2220-7619-2018-2-195-200.
53. Melnichuk N, Zarubayev V, Iosyk I, Andreychyn M, Semernikova L, Tkachuk Z. Pre-clinical and clinical efficiency of complexes of olidoribonucleotides with D-mannitol against respiratory viruses. *Pharmaceutics* 2018; 10(2). pii: E59. doi: 10.3390/pharmaceutics10020059.
54. Zarubayev VV, Pushkina EA, Borisevich SS, Galochkina AV, Garshinina AV, Shtro AA, Egorova AA, Sokolova AS, Khursan SL, Yarovaya OI, Salakhutdinov NF. Selection of influenza virus resistant to the novel camphor-based antiviral camphecene results in loss of viral pathogenicity. *Virology*, 524 (11):69–77. doi: 10.1016/j.virol.2018.08.011
55. Rogachev AD, Yarovaya OI, Fatianova AV, Lavrinenko VA, Amosov EV, Zarubayev VV, Pokrovsky AG, Salakhutdinov NF. Untargeted search and identification of metabolites of antiviral agent camphecene in rat urine by liquid chromatography and mass spectrometry and studying their distribution in organs following peroral administration of the compound. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 2018;161:383–392.
56. Kovaleva KS, Zubkov FI, Bormotov NI, Novikov RA, Dorovatovskii PV, Khrustalev VN, Gatilov YV, Zarubayev VV, Yarovaya OI, Shishkina LN, Salakhutdinov NF. Synthesis of D-(+)-camphor-based N-acylhydrazones and their antiviral activity. *Med. Chem. Commun.*, 2018, 9, 2072-2082. <http://dx.doi.org/10.1039/C8MD00442K>
57. Dar'in D, Zarubayev V, Galochkina A, Gureev M, Krasavin M. Non-chelating p-phenylidene-linked bis-imidazoline analogs of known influenza virus endonuclease inhibitors: synthesis and anti-influenza Activity. *Eur J Med Chem* 2019 161(1):526-532.
58. Wiart C, Hazra B, Uthaipibull C, Jindal HM, Shaari K, Butlerl MS, Hossan S, Rahmatullah M, Abd Razak RMM, Nor Azman NS, Ismail NH, Aminudin N, Prommana P, Pandey R, Chandramathi S, Khoo T-J, Mahboob T, Nissapatorn V, Prajapati V, Zarubayev VV. Anti-infective activities of 11 plants species used in traditional medicine in Malaysia. *Experimental Parasitology*, 2018 S0014-4894(18)30117-6.
59. Dadeko A, Starodubtcev A, Ponomarev G, Lilge L, Kaspler P, Murav'eva T, Kiselev M, Zarubayev V. Photophysical properties and in vitro photocytotoxicity of disodium salt 2.4-di(alpha-methoxyethyl)-deuteroporphyrin-IX (Dimegine). *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy* 2019, 25:35-42.
60. Galochkina AV, Bollikanda RK, Zarubayev VV, Tentler DG, Lavrenteva IN, Slita AV, Chirra N, Kantevari S. Synthesis of novel derivatives of 7,8-dihydro-6H-imidazo[2,1-b][1,3]benzothiazol-5-one and their virus-inhibiting activity against influenza A virus. *Arch. Pharm.*, 2018, 1-8. doi: 10.1002/ardp.201800225

61. Брель В.К., Зарубаев В.В. Синтез конъюгатов камфецина и цитизина с использованием методологии «клик»-химии и исследование их противовирусной активности. *Химия гетероциклических соединений*, 2018 (в печати)
62. Chernyshov VV, Yarovaya OI, Fadeev DS, Gatilov YV, Esaulkova YL, Muryleva AS, Sinegubova KO, Zarubaev VV, Salakhutdinov NF. Single-stage synthesis of heterocyclic alkaloid-like compounds from (+)-camphoric acid and their antiviral activity. *Mol Divers* (2019). doi:10.1007/s11030-019-09932-9.
63. Tsypysheva IP, Koval'skaya A, Petrova P, Lobov A, Borisevich SS, Tsypyshev D, Fedorova VA, Gorbunova EA, Galochkina AV, Zarubaev VV. Diels-Alder Adducts of N-substituted Derivatives of (-)-Cytisine as Influenza A/H1N1 Virus Inhibitors; Stereodifferentiation of antiviral Properties and Preliminary Assessment of Action Mechanism. *Tetrahedron*, 2019, 75(21):2933-2943. doi: 10.1016/j.tet.2019.04.021
64. Popova EA, Ovsepyan GK, Protas AV, Erkhitueva EB, Kukhanova MK, Yesaulkova YL, Zarubaev VV, Starova GL, Suezov RV, Eremin AV, Ostrovskii VA, Trifonov RE. Synthesis and in vitro Biological Evaluation of Novel Thymidine Analogs Containing 1H-1,2,3-Triazolyl, 1H-Tetrazolyl, and 2H-Tetrazolyl Fragments. *Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids*, 2019. Doi:10.1080/15257770.2018.1541466
65. Marvadi SK, Sivakrishna V, Sinegubova EO, Volobueva AS, Esaulkova YL, Muryleva AA, Tentler DG, Zarubaev VV, Sriram D, Kantevari S. 5-Chloro-2-thiophenyl-1,2,3-triazolylmethyl dihydro quinolines as dual inhibitors of Mycobacterium tuberculosis and Influenza virus: Synthesis and evaluation. *Bioorg Med Chem Lett.*, 2019;9(18):2664-2669. doi: 10.1016/j.bmcl.2019.07.040.
66. Ю.В. Гырдымова, Е.О. Синегубова, А.С. Мурылева, В.В. Зарубаев, С.А. Рубцова. Противогриппозная активность некоторых кариофиллановых тиосесквитерпеноидов. *Химия природных соединений*, 2019;6:1012-1014.
67. Yarovaya OI, Sokolova AS, Mainagashev IY, Shtro AA, Zarubaev VV, Salakhutdinov NF. Synthesis and structure-activity relationships of novel camphene analogues as anti-influenza agents. *Bioorg Med Chem Lett.* 2019;29(23):126745. doi: 10.1016/j.bmcl.2019.126745.
68. Oleg. I. Artyushin, Aleksandra A. Moiseeva, Vladimir V. Zarubaev, Aleksander V. Slita, Anastasiya V. Galochkina, Anna A. Muryleva, Sophia S. Borisevich, Olga I. Yarovaya, Nariman F. Salakhutdinov and Valery K. Brel. Synthesis of Camphene and Cytisine Conjugates Using Click Chemistry Methodology and Study of Their Antiviral Activity. *Chem Biodivers*, 2019; 16(11):e1900340. doi: 10.1002/cbdv.201900340.
69. Zorina AD, Nikiforova NS, Zarubaev VV, Marchenko SA, Selivanov SI, Starova GL, Mehtiev AR, Rodionov EI, Rodionova AA, Trifonov RE. Synthesis, structure and in vitro biological evaluation of new lupine and dammarane triterpenoids fused with pyrazine heterocycle. *Mendeleev Commun.*, 2019, 29, 500–502. doi:10.1016/j.mencom.2019.09.007
70. Gyrдымова Yu V, Sinegubova EO, Muryleva AS, Zarubaev VV, Rubtsova SA. Anti-influenza activity of several caryophyllane thiosesquiterpenoids.

Chemistry of Natural Compounds, 55(6), 1179-81. DOI 10.1007/s10600-019-02928-9

71. Fedorova VA, Kadyrova RA, Slita AV, Muryleva AA, Petrova PR, Kovalskaya AV, Lobov AN, Zileeva ZR, Tsypyshev DO, Borisevich SS, Tsypysheva IP, Vakhitova JV, Zarubaev VV. Antiviral activity of amides and carboxamides of quinolizidine alkaloid (-)-cytisine against human influenza virus A(H1N1) and parainfluenza virus type 3. *Natural Product Research*, 2019. DOI: 10.1080/14786419.2019.1696791.

72. О.В. Назарова, Е.П. Ананьева, В.В. Зарубаев, Е.О. Синегубова, Ю.И. Золотова, М.А. Безрукова, Е.Ф. Панарин. Синтез, антимикробные и противовирусные свойства наноконпозиций серебра на основе водорастворимых сополимеров 2-диалкиламиноэтилметакрилатов. *Хим.-фарм. Журнал*, 2019;53(11):48-52. DOI: 10.30906/0023-1134-2019-53-11-48-52.

Старший научный сотрудник
лаборатории экспериментальной
вирусологии, ФБУН «Санкт-
Петербургский научно-
исследовательский институт
эпидемиологии и микробиологии им.
Пастера» Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека,
д.б.н.


Зарубаев В.В.

Подпись Зарубаева В.В. заверяю.
Начальник отдела кадров ФБУН НИИ
эпидемиологии и микробиологии им.
Пастера

