

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на автора диссертационной работы: «Экспериментальная модель для функциональной оценки иммунного ответа на кандидатные ДНК-вакцины против ВИЧ-1» соискателя ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10. – «Вирусология» Баюрову Екатерину Олеговну

Баюрова Екатерина Олеговна в 2016 г. с отличием окончила бакалавриат Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, по специальности 06.03.01 – «Биология». В 2018 г. получила степень магистра МГУ им. М.В. Ломоносова по специальности 06.04.01 – «Биология». С 2016 года Баюрова Е.О. работает в должности лаборанта-исследователя в группе вирусных нуклеиновых кислот и белков ФГБУ "Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи" Минздрава России. В 2018 году начала свою трудовую деятельность в ФГБНУ «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН», принята на должность лаборанта-исследователя в лабораторию моделирования иммунобиологических процессов с экспериментальной клиникой игрунковых обезьян, а после переведена на должность младшего научного сотрудника. В 2018 году Баюрова Е.О. поступила в очную академическую аспирантуру ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» по специальности 03.02.02. – «Вирусология». После окончания аспирантуры в 2021 г. Баюрова Е.О. переведена на должность научного сотрудника лаборатории моделирования иммунобиологических процессов с экспериментальной клиникой игрунковых обезьян ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита). С начала своей научной деятельности Баюрова Е.О. активно включилась в практическую жизнь лаборатории: внедрила в практику работу с культурами первичных и перевиваемых клеток, наладила серию молекулярно-биологических методов, включая работу с бактериями, анализ белков методом Вестерн-блоттинг, а также метод иммунопреципитации белков, метод проточной цитофлуориметрии, базовые методы флуоресцентной микроскопии. Баюрова Е.О. не только свободно владет этими методами, но и обучает владению ими новых сотрудников лаборатории и студентов, выполняющих дипломные работы. За годы работы в лаборатории и обучения в аспирантуре, Баюрова Е.О. занималась научными исследованиями в области разработки кандидатных вакцин и противовирусных препаратов против ряда вирусных инфекций человека, начиная от конструирования вакцинных кандидатов до исследования иммуногенности препаратов в различных экспериментальных моделях от мышей до мармозет. В условиях развития пандемии (2020 г.) и высокого уровня заболеваемости в России



## СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ

ведущем научном сотруднике лаборатории молекулярного патогенеза хронических вирусных инфекций Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кандидате химических наук Марии Георгиевне Беликовой-Исагулянц, научном руководителе диссертационной работы: «Экспериментальная модель для функциональной оценки иммунного ответа на кандидатные ДНК-вакцины против ВИЧ-1» соискателя ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.10. – «Вирусология» Бауровой Екатерины Олеговны.

1	Фамилия, имя, отчество	Беликова-Исагулянц Мария Георгиевна
2	Ученая степень	Кандидат химических наук
3	Отрасль науки	Химия
4	Научная специальность, по которой защищена диссертация	Химия природных и биологически активных соединений
5	Ученое звание (в соответствии с аттестатом)	-
6	Полное наименование (в соответствии с Уставом, в т.ч. ведомственная принадлежность) организации, являющейся основным местом работы на момент предоставления сведений в диссертационный совет.	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф.Гамалеи" (НИЦЭМ им Н.Ф. Гамалеи) Министерства здравоохранения Российской Федерации
7	Структурное подразделение, должность.	Институт вирусологии им Д.И. Ивановского, лаборатория молекулярного патогенеза хронических вирусных инфекций, ведущий научный сотрудник
8	Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес сайта организации	Москва, 123098, ул Гамалеи 18, +74991902851 isaguliants@hotmail.com <a href="https://gamaleya.org/">https://gamaleya.org/</a>
9	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15 публикаций), перечень согласно ГОСТ	1: Zakirova NF, Kondrashova AS, Golikov MV, Ivanova ON, Ivanov AV, <b>Isaguliants MG</b> , Bayurova EO. [Expression of HIV-1 Reverse Transcriptase in Murine Cancer Cells Increases Mitochondrial Respiration]. Mol Biol (Mosk). 2022 Sep-Oct;56(5):795-807. Russian. doi: 10.31857/S0026898422050160. PMID: 36165018.  2: <b>Isaguliants M</b> , Nosik M, Karlson A, Petrakova N, Enaeva M, Lebedeva N, Podchufarova D, Laga V, Gromov K, Nazarov A, Chowdhury S, Sinitsyn M, Sobkin A, Chistyakova N, Aleshina S, Grabarnik A, Palefsky JM. Prevalence and Risk Factors of Infection with High Risk Human Papilloma Viruses among HIV-Positive Women with Clinical Manifestations of Tuberculosis in a Middle-Income Country. Biomedicines. 2021 Jun 16;9(6):683. doi: 10.3390/biomedicines9060683. PMID: 34208764; PMCID: PMC8234035.

3: **Isaguliants M**, Krotova O, Petkov S, Jansons J, Bayurova E, Mezale D, Fridrihsone I, Kilpelainen A, Podschwadt P, Agapkina Y, Smirnova O, Kostic L, Saleem M, Latyshev O, Eliseeva O, Malkova A, Gorodnicheva T, Wahren B, Gordeychuk I, Starodubova E, Latanova A. Cellular Immune Response Induced by DNA Immunization of Mice with Drug Resistant Integrases of HIV-1 Clade A Offers Partial Protection against Growth and Metastatic Activity of Integrase-Expressing Adenocarcinoma Cells. *Microorganisms*. 2021 Jun 4;9(6):1219. doi:10.3390/microorganisms9061219. PMID: 34199989; PMCID: PMC8226624.

4: Jansons J, Skrastina D, Kurlanda A, Petkov S, Avdoshina D, Kuzmenko Y, Krotova O, Trofimova O, Gordeychuk I, Sominskaya I, **Isaguliants M**. Reciprocal Inhibition of Immunogenic Performance in Mice of Two Potent DNA Immunogens Targeting HCV-Related Liver Cancer. *Microorganisms*. 2021 May 17;9(5):1073. doi: 10.3390/microorganisms9051073. PMID: 34067686; PMCID: PMC8156932.

5: **Isaguliants M**, Krasnyak S, Smirnova O, Colonna V, Apolikhin O, Buonaguro FM. Genetic instability and anti-HPV immune response as drivers of infertility associated with HPV infection. *Infect Agent Cancer*. 2021 May 10;16(1):29. doi:10.1186/s13027-021-00368-1. PMID: 33971936; PMCID: PMC8111735.

6: Kyuregyan KK, Kichatova VS, Isaeva OV, Potemkin IA, Malinnikova EY, Lopatukhina MA, Karlsen AA, Asadi Mobarhan FA, Mullin EV, Slukinova OS, Ignateva ME, Sleptsova SS, Oglezneva EE, Shibrik EV, **Isaguliants MG**, Mikhailov MI. Coverage with Timely Administered Vaccination against Hepatitis B Virus and Its Influence on the Prevalence of HBV Infection in the Regions of Different Endemicity. *Vaccines (Basel)*. 2021 Jan 23;9(2):82. doi: 10.3390/vaccines9020082. PMID: 33498794; PMCID: PMC7912110.

7: **Isaguliants M**, Bayurova E, Avdoshina D, Kondrashova A, Chiodi F, Palefsky JM. Oncogenic Effects of HIV-1 Proteins, Mechanisms Behind. *Cancers (Basel)*. 2021 Jan 15;13(2):305. doi: 10.3390/cancers13020305. PMID: 33467638; PMCID: PMC7830613.

8: **Isaguliants MG**, Bartosch B, Ivanov AV. Redox Biology of Infection and Consequent Disease. *Oxid Med Cell Longev*. 2020 Jan 27;2020:5829521. doi:10.1155/2020/5829521. PMID: 32089773; PMCID: PMC7008258.

9: Bayurova E, Jansons J, Skrastina D, Smirnova O, Mezale D, Kostyusheva A, Kostyushev D, Petkov S, Podschwadt P, Valuev-Elliston V, Sasinovich S, Korolev S, Warholm P, Latanova A, Starodubova E, Tukhvatulin A, Latyshev O, Selimov R, Metalnikov P, Komarov A, Ivanova O, Gorodnicheva T, Kochetkov S, Gottikh M, Strumfa I, Ivanov A, Gordeychuk I, **Isaguliants M**. HIV-1 Reverse Transcriptase Promotes Tumor Growth and Metastasis Formation via ROS-Dependent Upregulation of Twist. *Oxid Med Cell Longev*. 2019 Dec 2;2019:6016278. doi: 10.1155/2019/6016278. PMID: 31885806; PMCID: PMC6915010.

10: Brezgin S, Kostyusheva A, Bayurova E, Gordeychuk I, **Isaguliants M**, Goptar I, Nikiforova A, Smirnov V, Volchkova E, Glebe D, Kostyushev D, Chulanov V. Replenishment of Hepatitis B Virus cccDNA Pool Is Restricted by Baseline Expression of Host Restriction Factors In Vitro. *Microorganisms*. 2019 Nov 6;7(11):533. doi: 10.3390/microorganisms7110533. PMID: 31698767; PMCID: PMC6920784.

11: Vonsky M, Shabaeva M, Runov A, Lebedeva N, Chowdhury S, Palefsky JM, **Isaguliants M**. Carcinogenesis Associated with Human Papillomavirus Infection. Mechanisms and Potential for Immunotherapy. *Biochemistry (Mosc)*. 2019 Jul;84(7):782-799. doi: 10.1134/S0006297919070095. PMID: 31509729.

12: Jansons J, Sominskaya I, Petrakova N, Starodubova ES, Smirnova OA, Alekseeva E, Bruvere R, Eliseeva O, Skrastina D, Kashuba E, Mihailova M, Kochetkov SN, Ivanov AV, **Isaguliants MG**. The Immunogenicity in Mice of HCV Core Delivered as DNA Is Modulated by Its Capacity to Induce Oxidative Stress and Oxidative Stress Response. *Cells*. 2019 Feb 28;8(3):208. doi: 10.3390/cells8030208. PMID: 30823485; PMCID: PMC6468923.

13: Anisenko AN, Knyazhanskaya ES, **Isaguliants MG**, Gottikh MB. A qPCR assay for measuring the post-integrational DNA repair in HIV-1 replication. *J Virol Methods*. 2018 Dec;262:12-19. doi: 10.1016/j.jviromet.2018.09.004. Epub 2018 Sep 13. PMID: 30219707.

14: Latanova AA, Petkov S, Kilpelainen A, Jansons J, Latyshev OE, Kuzmenko YV, Hinkula J, Abakumov MA, Valuev-Elliston VT, Gomelsky M, Karpov VL, Chiodi F, Wahren B, Logunov DY, Starodubova ES, **Isaguliants MG**. Codon optimization and improved delivery/immunization regimen enhance the immune response against wild-type and drug-resistant HIV-1 reverse transcriptase, preserving its Th2-

		<p>polarity. Sci Rep. 2018 May 24;8(1):8078. doi: 10.1038/s41598-018-26281-z. PMID: 29799015; PMCID: PMC5967322.</p> <p>15: Kichatova VS, Kyuregyan KK, Soboleva NV, Karlsen AA, Isaeva OV, <b>Isagulians MG</b>, Mikhailov MI. Frequency of Interferon-Resistance Conferring Substitutions in Amino Acid Positions 70 and 91 of Core Protein of the Russian HCV 1b Isolates Analyzed in the T-Cell Epitopic Context. J Immunol Res. 2018 Feb 7;2018:7685371. doi: 10.1155/2018/7685371. PMID: 29577052; PMCID: PMC5821972.</p>
--	--	---

Согласна на обработку персональных данных.



Беликова-Исагулянец М.Г.

в.н.с. лаборатории молекулярного патогенеза хронических вирусных инфекций  
ФГБУ «НИЦЭМ им Н.Ф. Гамалеи»

Министерства здравоохранения Российской Федерации.

кандидат химических наук

Е-мейл: isagulians@hotmail.com

тел +74991902851

123098, г. Москва, ул. Гамалеи 18, «Институт вирусологии им Д.И. Ивановского»

Подпись в.н.с., к.х.н. Беликовой-Исагулянец МГ удостоверяю.

Ученый секретарь ФГБУ «НИЦЭМ им Н.Ф. Гамалеи»

к.б.н.

«12» апреля 2023 г.



Кожевникова Л.К.