



**федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный исследовательский центр эпидемиологии и  
микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России)

123098, Москва, ул. Гамалеи, 18

№ \_\_\_\_\_

Тел: 8 499-193-30-01

Факс: 8 499-193-61-83

<http://www.gamaleya.org>

E-mail: [info@gamaleya.org](mailto:info@gamaleya.org)

Председателю диссертационного совета  
Д 006.027.01 на базе ФГБНУ  
«Всероссийский научно-  
исследовательский институт  
сельскохозяйственной биотехнологии»  
П.Н. Харченко

**Сведения о ведущей организации**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный  
исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени  
почётного академика Н. Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации (ФГБУ «НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи»)**

по диссертационной работе **Звоновой Елизаветы Александровны** на  
тему: **«Разработка биотехнологической платформы биосинтеза  
функционально активной пролонгированной формы интерферона бета-  
1b в бактериальной системе»**, представленной на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в  
том числе бионанотехнологии).

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Полное и<br>сокращенное<br>наименование<br>организации в<br>соответствии с<br>уставом,<br>ведомственная<br>принадлежность | Федеральное государственное бюджетное учреждение<br>«Национальный исследовательский центр эпидемиологии и<br>микробиологии имени почётного академика Н. Ф. Гамалеи»<br>Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ<br>«НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи») |
| Руководитель<br>(зам.руководителя<br>организации),<br>утверждающий<br>отзыв ведущей                                       | Директор ФГБУ, академик РАН, профессор, д.б.н. Александр<br>Леонидович Гинцбург                                                                                                                                                                              |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| организации                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Почтовый индекс и адрес организации  | 123098, г. Москва, ул. Гамалеи, дом 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Официальный сайт организации         | <a href="http://gamaleya.org/index.php/home">http://gamaleya.org/index.php/home</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Адрес электронной почты              | <a href="mailto:info@gamaleya.org">info@gamaleya.org</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Телефон                              | 8 (499) 193-30-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Сведения о структурном подразделении | <p><i>Название структурного подразделения, телефон, E-mail</i><br/> Отдел генетики и молекулярной биологии бактерий,<br/> <a href="mailto:info@gamaleya.org">info@gamaleya.org</a>;</p> <p><i>Руководитель структурного подразделения:</i> Народицкий Борис Савельевич, доктор биологических наук, профессор;</p> <p><i>Составитель отзыва:</i><br/> Ткачук Артем Петрович, кандидат биологических наук<br/> руководитель лаборатории трансляционной биомедицины<br/> НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи.</p> <p><i>Направления научной работы структурного подразделения:</i><br/> Иммунология, разработка нового поколения субъединичных кандидатных вакцин, создание диагностических тест-систем для выявления возбудителей инфекционных заболеваний человека, создание векторных систем на основе аденовирусов для обеспечения эффективной экспрессии генов различных патогенов в эукариотических клетках, изучение генетических основ бактериальных функций, определяющих жизнеспособность бактерий, их мутабельность и болезнетворное действие;</p> <p><i>Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Karyagina, A.S. Synthesis in <i>Escherichia coli</i> and characterization of human recombinant erythropoietin with additional heparin-binding domain / A. S. Karyagina, T. M. Grunina, M. S. Poponova, P. A. Orlova, V. N. Manskikh, A. V. Demidenko, N. V. Strukova, M. S. Manukhina, K. E. Nikitin, A. M. Lyaschuk, Z. M. Galushkina, S. A. Cherepushkin, N. B. Polyakov, A. I. Solovyev, V. G. Zhukhovitsky, D. A. Tretyak, I. S. Boksha, A. V. Gromov, V. G. Lunin // Biochemistry. – 2018. – V.83. - №10. – P. 1207-1221.</li> <li>2) Lebedeva, E. The differences in immunoadjuvant mechanisms of TLR3 and TLR4 agonists on the level of antigen-presenting cells during immunization with recombinant adenovirus vector / E. Lebedeva, A. Bagaev, A. Pichugin, M. Chulkina, A. Lysenko, I. Tutykhina, M. Shmarov, D. Logunov, B. Naroditsky, R. Ataulakhov // BMC Immunology. – 2018. – V. 19. - № 26. – P. online.</li> <li>3) Tutykhina, I. Vaccination potential of B and T epitope-enriched NP and M2 against Influenza A viruses from different clades and hosts. I. Tutykhina, I. Esmagambetov, A. Bagaev, A. Pichugin, A. Lysenko, D. Shcherbinin, E. Sedova, D. Logunov, M. Shmarov, R. Ataulakhov, B. Naroditsky, A. Gintsburg // PLoS ONE. – 2018. -</li> </ol> |



V. 13. - № 1. – P. e0191574.

- 4) Dzharullaeva, A.S. Stimulation of Dectin-1 and Dectin-2 during Parenteral Immunization, but Not Mincle, Induces Secretory IgA in Intestinal Mucosa / A.S. Dzharullaeva, A.I. Tukhvatulin, A.S. Erokhova, A.S. Bandelyuk, N.B. Polyakov, A.I. Solovyev, N.A. Nikitenko, D.V. Shcheblyakov, B.S. Naroditsky, D.Y. Logunov, A. L. Gintsburg // Journal of Immunology Research. - 2018. – V. 2018. – P. Article ID 3835720.
- 5) Tkachuk, A.P. Multi-subunit BCG booster vaccine GamTBvac: Assessment of immunogenicity and protective efficacy in murine and guinea pig TB models / A.P. Tkachuk, V.A. Gushchin, V.D. Potapov, A.V. Demidenko, V.G. Lunin, A.L. Gintsburg // PLoS ONE. – 2017. – V.12. - № 4. – P. e0176784.
- 6) Vasileva, E.V. Impact of HIV infection and tuberculosis on the peripheral blood T-cell differentiation. E. V. Vasileva, I. V. Kudryavtsev, G. V. Maximov, V. N. Verbov, M. K. Serebriakova, A. P. Tkachuk, A. A. Totolian // Russian Journal of Infection and Immunity (Infektsiya i immunitet). – 2017. – V. 7. - № 2. – P. 151–161.
- 7) Plekhanova, M.A. Evaluation of specific antigens at the early stage of tuberculous infection in children. / M.A. Plekhanova, V.A. Aksenova, A.P. Tkachuk, Y.I. Patsula, L.A. Krivtsova, A.N. Kolomeets // Tuberculosis and Lung Diseases. – 2017. – V. 95. - № 1. – P. 27-33.
- 8) Bartov, M.S. Recombinant human Bone Morphogenetic Protein-2 (rhBMP-2) with additional protein domain synthesized in *E. coli*: in vivo osteoinductivity in experimental models on small and large laboratory animals. M.S. Bartov, A.V. Gromov, V.N. Manskih, E.B. Makarova, A.P. Rubshtein, M.S. Poponova, D.M. Savina, K.S. Savin, K.E. Nikitin, T.M. Grunina, I.S. Boksha, P.A. Orlova, M.S. Krivozubov, M.E. Subbotina, V.G. Lunin, A.S. Karyagina, A.L. Gintsburg // Bull Exp Biol Med. – 2017. – V. 164. - № 2. – P. 148-151.
- 9) Karyagina, A.S. Two variants of recombinant human bone morphogenetic protein\_2 (rhBMP-2) with additional protein domains: synthesis in an *Escherichia coli* heterologous expression system / A.S. Karyagina, I.S. Boksha, T.M. Grunina, A.V. Demidenko, M.S. Poponova, O.V. Sergienko, A.M. Lyashchuk, Z.M. Galushkina, L.A. Soboleva, E.O. Osidak, M.S. Bartov, A.V. Gromov, V.G. Lunin // Biochemistry. – 2017. – V. 82. - № 5. P. 613-624.
- 10) Izmailov, A.A. Spinal Cord Molecular and Cellular Changes Induced by Adenoviral Vector- and Cell-Mediated Triple Gene Therapy after Severe Contusion / T.V. Povysheva, F.V. Bashirov, M.E. Sokolov, F.O. Fadeev, R.R. Garifulin, B.S. Naroditsky, D.Y. Logunov, I.I. Salafutdinov, Y.A. Chelyshev, R.R. Islamov, I.A. Lavrov // Front. Pharmacol. – 2017. – V.8. – P. Article 813.
- 11) Koroleva, E.A. Chlamydial Type III Secretion System Needle Protein Induces Protective Immunity against *Chlamydia muridarum* Intravaginal Infection / E.A. Koroleva, N.V. Kobets, D.N. Shcherbinin, N.A. Zigangirova, M.M. Shmarov, A.I. Tukhvatulin, D.Y. Logunov, B.S. Naroditsky, A.L. Gintsburg // BioMed Research International. – 2017. – V. 2017. – P. Article ID 3865802.

- 12) Ershova, A.S. Recombinant domains III of Tick-Borne Encephalitis Virus envelope protein in combination with dextran and CpGs induce immune response and partial protectiveness against TBE virus infection in mice / A.S. Ershova, O.A. Gra, A. M. Lyaschuk, T.M. Grunina, A.P. Tkachuk, M.S. Bartov, D.M. Savina, O.V. Sergienko, Z.M. Galushkina, V.P. Gudov, L.I. Kozlovskaya, I.S. Kholodilov, L.V. Gmyl, G.G. Karganova, V.G. Lunin, A.S. Karyagina, A.L. Gintsburg // BMC Infect Dis. – 2016. – V. 16. – P. Article 544.
- 13) Tukhvatulin, A.I. Powerful Complex Immunoadjuvant Based on Synergistic Effect of Combined TLR4 and NOD2 Activation Significantly Enhances Magnitude of Humoral and Cellular Adaptive Immune Responses / A.I. Tukhvatulin, A.S. Dzharullaeva, N.M. Tukhvatulina, D.V. Shcheblyakov, M.M. Shmarov, I.V. Dolzhikova, P.Stanhope-Baker, B.S. Naroditsky, A.V. Gudkov, D. Y. Logunov, A.L. Gintsburg // PLoS ONE. – 2016. – V. 11. - №5. – P. e01556502016.
- 14) Burmistrova, D.A. Genetic Passive Immunization with Adenoviral Vector Expressing Chimeric Nanobody-Fc Molecules as Therapy for Genital Infection Caused by Mycoplasma hominis / D.A. Burmistrova, S.V. Tillib, D.V. Shcheblyakov, I.V. Dolzhikova, D. N. Shcherbinin, O.V. Zubkova, T.I. Ivanova, A.I. Tukhvatulin, M.M. Shmarov, D.Y. Logunov, B.S. Naroditsky, A.L. Gintsburg // PLoS ONE. – 2016. – V.11. - №3. – P.e0150958.
- 15) Багаев, А.В. Влияние tlr-агонистов на экспрессию в антигенпрезентирующих клетках целевого белка-антигена, закодированного в аденовирусном векторе / А.В. Багаев, А.В. Пичугин, Е.С. Лебедева, А.А. Лысенко, М.М. Шмаров, Д.Ю. Логунов, Б.С. Народицкий, Р.И. Атауллаханов, Р.М. Хайтов, А.Л. Гинцбург // Иммунология. – 2015. – V. 36. - №4. – С. 188-195.

Директор  
ФГБУ «НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи»

А.Л. Гинцбург

**Печать**  
31 января 2019 г.

