**Структура научного профиля (портфолио) потенциальных научных руководителей участников трека аспирантуры Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты»**

**На русском языке:**

|  |  |
| --- | --- |
| Университет | ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) |
| Уровень владения английским языком | «Пишу, читаю, перевожу со словарем и могу объясняться»  |
| Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант | 1.5.6. Биотехнология |
| Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя  | Разработка систем доставки лекарственных субстанций биотехнологического происхожденияРазработка лекарственных препаратов на основе бактериофаговПолучение комбинированных препаратов с рекомбинантными белками |
| Перечень предлагаемых тем для исследовательской работы | 1.Разработка биоадгезивных таблеток с рекомбинантными белками2. Получение лекарственных препаратов на основе технологии каллусных культур3. Создание дентальных адгезивных лекарственных форм на основе иммунобиологической субстанции4. Разработка липосомальных систем доставки лекарственных веществ5. Разработка методов очистки и выделения биологически активных веществ  |
|  Научный руководитель:Анурова Мария Николаевна,Кандидат фармацевтических наук/ доцент | *Биотехнология* |
| Научные интересыОсновным направлением научной деятельности является создание лекарственных препаратов с биотехнологическими субстанциями представляющими собой вирусы и рекомбинантные белки, обладающими оптимальными потребительскими и терапевтическими свойствами. Обоснование и выбор лекарственной формы, методов стабилизации биотехнологических активных фармацевтических субстанций, состава лекарственной формы, технологии производства, разработка программы изучения стабильности и методов трансфера технологий на производственную площадку.Отдельным направлением входящим в сферу научных интересов является научно-техническое обоснование процессов масштабирования и трансфера технологий синтетических, растительных, животных и биотехнологических препаратов. |
| Требования потенциального научного руководитель:Профильное образование Наличие публикаций в рецензируемых изданияхОпыт экспериментальной работы в лаборатории |
| Сведения о публикациях потенциального научного руководителяУказывается общее количество публикаций в журналах, индексируемых Scopus 27 публикаций, RSCI 62 публикации за последние 5 лет, Публикуется перечень до 5 наиболее значимых публикаций с указанием выходных данных. Обязательно включить минимум 1 публикацию на английском языке.1. Anurova M.N., Bakhrushina E.O., Shumkova M.M., Demina N.B., Krasnyuk I.I. the development and study of the toxicity of suppositories with a modified substance of interferon alfa-2bInternational Journal of Applied Pharmaceutics. 2023. С. 140-145.2. Pharmacokinetics and Preclinical Safety Studies of Modified Endolysin-Based Gel for Topical Application. Nataliia P. Antonova, Daria V. Vasina, Igor V. Grigoriev, Evgeny V. Usachev, Andrey V. Aleshkin, Aleksei M. Vorobev, Aleksei I. Laishevtsev, Andrey V. Kapustin, Vasiliy A. Savinov, Mariia N. Anurova, Anastasia A. Zackharova, Timofey A. Remizov et al. Journal of Pharmaceutical Sciences 2024, <https://doi.org/10.1016/j.xphs.2024.04.028>3. Determination of bactericidal activity spectrum of recombinant endolysins of ecd7, am24, ap22, si3, and st11 bacteriophages Vorob'ev A.M., Aleshkin A.V., Kiseleva I.A., Rubalskii E.O., Zul'karneev E.R., Mekhtiev E.R., Kaminskii V.V., Bochkareva S.S., Karaulov A.V., Anurova M.N., Bakhrushina E.O., Gushchin V.A., Vasina D.V., Antonova N.P., Laishevtsev A.I. Bulletin of Experimental Biology and Medicine. 2021. Т. 170. № 5. С. 636-639. 4. Dermatologic gels spreadability measuring methods comparative study Bakhrushina E.O., Anurova M.N., Zavalniy M.S., Demina N.B., Bardakov A.I., Krasnyuk I.I. International Journal of Applied Pharmaceutics. 2022. Т. 14. № 1. С. 164-168.5. Efficacy of the endolysin-based antibacterial gel for treatment of anaerobic infection caused by fusobacterium necrophorum Vasina D.V., Antonova N.P., Tkachuk A.P., Gushchin V.A., Vorobev A.M., Zulkarneev E.R., Bochkareva S.S., Kiseleva I.A., Aleshkin A.V., Laishevtsev A.I., Kapustin A.V., Anurova M.N. Antibiotics. 2021. Т. 10. № 10. С. 1260. |
|  | Результаты интеллектуальной деятельности :1.Бактерицидная фармацевтическая композиция для местного применения в форме геля бактерицидного с эндолизином. Алешкин А.В., Анурова М.Н., Воробьев А.М., Усачев Е.В., Васина Д.В., Гущин В.А., Ткачук А.П., Юдин С.М., Макаров В.В., Краевой С.А., Антонова Н.П. Патент на изобретение RU 2781050 C1, 04.10.2022. Заявка № 2021128276 от 28.09.2021.2. Антибактериальная композиция на основе эндолизинов и лекарственные средства в форме геля или спрея с ее использованием. Алешкин А.В., Анурова М.Н., Бочкарева С.С., Воробьев А.М., Зулькарнеев Э.Р., Лаишевцев А.И., Усачев Е.В., Васина Д.В., Гущин В.А., Ткачук А.П., Антонова Н.П., Киселева И.А., Капустин А.В., Юдин С.М., Макаров В.В., Краевой С.А. Патент на изобретение RU 2790481 C1, 21.02.2023. Заявка № 2021128275 от 28.09.2021.3. АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ КОМПОЗИЦИЯ В ВИДЕ СУППОЗИТОРИЯ И СПОСОБ ЕЕ ПРИГОТОВЛЕНИЯАлешкин А.В., Анурова М.Н., Киселева И.А., Попова О.А.Патент на изобретение RU 2622762 C1, 19.06.2017. Заявка № 2016110068 от 21.03.2016. |

|  |  |
| --- | --- |
| **На английском языке:** |  |
| University | I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of Russia (Sechenov University) |
| Level of English proficiency | “Upper Intermediate”  |
| Courses and fields of studies offered for applicants  | *1.5.6 Biotechnology* |
| Projects for potential academic supervision  | Development of delivery systems for drug substances of biotechnological originDevelopment of drugs based on bacteriophagesPreparation of combined drugs with recombinant proteins |
| Topics offered for prospective researches | 1.Development of bioadhesive tablets with recombinant proteins2. Obtaining drugs on the basis of callus culture technology3. Creation of dental adhesive dosage forms on the basis of immunobiological substance4. Development of liposomal drug delivery systems5. Development of methods for purification and isolation of biologically active substances |
|  Research supervisor:Maria N. Anurova,Candidate of Science/PhD / Associate Professor | *Biotechnology* |
| Supervisor’s research interests*The main direction of scientific activity is creation of medicines with biotechnological substances representing viruses and recombinant proteins with optimal consumer and therapeutic properties. Justification and selection of dosage form, methods of stabilisation of biotechnological active pharmaceutical substances, composition of dosage form, production technology, development of stability study programme and methods of technology transfer to the production site.**A separate direction included in the sphere of scientific interests is scientific and technical justification of the processes of scaling and technology transfer of synthetic, plant, animal and biotechnological drugs.* |
| *Requirements of a potential supervisor:**Major education* *Availability of publications in peer-reviewed journals**Experience of experimental work in the laboratory* |
| Supervisor’s publications*Total number of publications in journals indexed by Scopus 27 publications, RSCI 62 publications for the last 5 years,* *1. Anurova M.N., Bakhrushina E.O., Shumkova M.M., Demina N.B., Krasnyuk I.I. THE DEVELOPMENT AND STUDY OF THE TOXICITY OF SUPPOSITORIES WITH A MODIFIED SUBSTANCE OF INTERFERON ALFA-2B**International Journal of Applied Pharmaceutics. 2023. С. 140-145.**2. Pharmacokinetics and Preclinical Safety Studies of Modified Endolysin-Based Gel for Topical Application. Nataliia P. Antonova, Daria V. Vasina, Igor V. Grigoriev, Evgeny V. Usachev, Andrey V. Aleshkin, Aleksei M. Vorobev, Aleksei I. Laishevtsev, Andrey V. Kapustin, Vasiliy A. Savinov, Mariia N. Anurova, Anastasia A. Zackharova, Timofey A. Remizov et al. Journal of Pharmaceutical Sciences 2024, https://doi.org/10.1016/j.xphs.2024.04.028**3. Determination of bactericidal activity spectrum of recombinant endolysins of ecd7, am24, ap22, si3, and st11 bacteriophages Vorob'ev A.M., Aleshkin A.V., Kiseleva I.A., Rubalskii E.O., Zul'karneev E.R., Mekhtiev E.R., Kaminskii V.V., Bochkareva S.S., Karaulov A.V., Anurova M.N., Bakhrushina E.O., Gushchin V.A., Vasina D.V., Antonova N.P., Laishevtsev A.I. Bulletin of Experimental Biology and Medicine. 2021. Т. 170. № 5. С. 636-639.* *4. Dermatologic gels spreadability measuring methods comparative study Bakhrushina E.O., Anurova M.N., Zavalniy M.S., Demina N.B., Bardakov A.I., Krasnyuk I.I. International Journal of Applied Pharmaceutics. 2022. Т. 14. № 1. С. 164-168.**5. Efficacy of the endolysin-based antibacterial gel for treatment of anaerobic infection caused by fusobacterium necrophorum Vasina D.V., Antonova N.P., Tkachuk A.P., Gushchin V.A., Vorobev A.M., Zulkarneev E.R., Bochkareva S.S., Kiseleva I.A., Aleshkin A.V., Laishevtsev A.I., Kapustin A.V., Anurova M.N. Antibiotics. 2021. Т. 10. № 10. С. 1260.* |
|  | Impacts of Supervisor’s research *(Results of Intellectual Activity :**1.Bactericidal pharmaceutical composition for topical application in the form of bactericidal gel with endolysin. Patent for invention RU 2781050 C1, 04.10.2022. Application No. 2021128276 from 28.09.2021.**2. Antibacterial composition based on endolysins and medicinal products in the form of gel or spray with its use. Patent for invention RU 2790481 C1, 21.02.2023. Application No. 2021128275 from 28.09.2021.**3. ANTIBACTERIAL COMPOSITION IN THE FORM OF SUPPOSITORY AND METHOD OF ITS PREPARATION**Patent for invention RU 2622762 C1, 19.06.2017. Application No. 2016110068 from 21.03.2016.* |