

**Федеральное государственное бюджетное  
научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт общей патологии и  
патофизиологии» (ФГБНУ «НИИОПП»)**

---

**ПОРТФОЛИО**



**Петрова Наталия Владимировна**

**Соискатель ученой степени кандидата биологических наук  
научный сотрудник лаборатории физиологически активных веществ**

**Направленность(профиль) подготовки**

***14.03.03 – Патологическая физиология***

**Тема выпускной квалификационной работы:** «Особенности действия препарата Батион® в условиях вирус-ассоциированного иммунодефицита»

Научный руководитель: член-корреспондент РАН, Эпштейн Олег Ильич

Утверждена на заседании Ученого Совета «24» декабря 2015г.

Протокол № 6.

Год поступления в аспирантуру: 2015.

**Образовательные дисциплины:**

| Наименование разделов и дисциплин (модулей) | Форма контроля       | Оценка  |
|---------------------------------------------|----------------------|---------|
| История и философия науки                   | кандидатский экзамен | Хорошо  |
| Иностранный язык (английский)               | кандидатский экзамен | Отлично |
| Специальность: патологическая физиология    | кандидатский экзамен | Отлично |

**Повышение квалификации:**

1. «Клеточные продукты – основные виды. Принципы работы и организации производства. Надлежащая производственная практика, GMP»

Институт последипломного профессионального образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И.Бурназяна ФМБА России (ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России) (Москва, апрель 2015)

2. «Правила организации и проведения доклинических исследований лекарственных средств – GLP»

ФГБУ «Научный Центр Экспертизы Средств Медицинского Применения» Министерства Здравоохранения Российской Федерации. Удостоверение 772403301938, регистрационный номер 0819 (Москва, дата выдачи: 16 июня, 2016)

**Публикации.**

**Статьи в рецензируемых журналах по теме диссертации:**

1. Емельянова А.Г., Греченко В.В., Петрова Н.В., Шиловский И.П., Горбунов Е.А., Тарасов С.А., Хаитов М.Р., Морозов С.Г., Эпштейн О.И. Влияние релиз-активных антител к рецептору CD4 на уровень Ick-киназы в культуре мононуклеарных клеток периферической крови человека // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2016, № 9, с.304-307.

2. Skarnovich M.A., Emelyanova A.G., Petrova N.V., Myslivetc M.A., Borshcheva A.A., Gorbunov E.A., Mazurkov O.Yu, Skarnovich M.O., Bormotov N.I., Serova O.A., Tarasov S.A., Shishkina L.N., Epstein O.I. Activity of Ergoferon against lethal influenza A(H3N2) virus infection in mice // Antiviral Therapy, 2016 (accepted).

3. Don E.S., Emelyanova A.G., Yakovleva N.N., Petrova N.V., Nikiforova M.V., Gorbunov E.A., Tarasov S.A., Morozov S.G., Epstein O.I. Dose-Dependent Antiviral Activity of Released-Active Form of Antibodies to Interferon-Gamma against influenza A/California/07/09(H1N1) in Murine Model // Journal of Medical Virology. – 2017. – Vol.89, №5. – P.759-766.

4. Емельянова А.Г., Никифорова М.В., Дон Е.С., Махмудова Н.Р., Фалынскова И.Н., Глубокова Е.А., Петрова Н.В., Горбунов Е.А., Тарасов С.А. Результаты исследования влияния анаферона детского на жизненный цикл вируса гриппа А/Н1N1 in vitro // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2018. – Т.62, №3. – С.87-94

**Статьи не по теме диссертации:**

1. Фомин А.А., Штейнгауэр А.Б., Родионов И.В., Анников В.В, Захареви́ч А.М., Грибов А.Н., Петрова Н.В. Нанометровые характеристики морфологически гетерогенных биосовместимых покрытий, полученных на титане при воздействии токов высокой частоты. // Гетеромагнитная микроэлектроника, 2012, № 13. - С. 57-63.
2. Фомин А.А., Штейнгауэр А.Б, Родионов И.В. Петрова Н.В. Захареви́ч А.М., Грибов А.Н Nanostructure of Composite Bioactive Titania Coatings Modified with Hydroxyapatite in Medical Titanium Implants Biomedical Engineering. // Translated from Meditsinskaya Tekhnika, 2013.Vol. 47, No. 3, 2013, pp. 24-27.
3. Fomin A., Rodionov I., Steinhauer A., Fomina M., Zakharevich A, Skaptsov A, Petrova N. Structure of Composite Biocompatible Titania Coatings Modified with Hydroxyapatite Nanoparticles. // Advanced Materials Research, 2013, Vol. 787, pp. 376-381.
4. Фомина М. А., Фомин А. А., Родионов И.В., Штейнгауэр А. Б., Захареви́ч А. М., Красников А. В., Скапцов А. А., Пошивалова Е. Ю., Петрова Н. В., Грибов А. Н., Аткин А. С., Морозова Д. Д Химический состав, наноструктура и свойства поверхности малогабаритных внутрикостных металлоконструкций из медицинского титанового сплава BT16, подвергнутых индукционно-термической обработке. // Наноинженерия, 2014. - № 7. - С. 23-29.
5. Иноземцева О.А., Сальковский Ю.Е., Северюхина А.Н., Видяшева И.В., Петрова Н.В., Метвалли Х.А., Стецюра И.Ю., Горин Д.А.. Электроформование нетканых и функциональных материалов для биомедицины и тканевой инженерии. // Успехи химии. 2015. - Т. 84, № 3. - С. 251-274.
6. A.N. Severyukhina, N.V. Petrova, A.M. Yashchenok, D.N. Bratashov, K. Smuda, I.A. Mamonova, N.A. Yurasov, D.M. Puchinyan, R. Georgieva, H. Bäumlér A. Lapanje, Light-induced antibacterial activity of electrospun chitosan-based material containing photosensitizer. // Materials Science & Engineering C 2016, Vol. 70, Part 1, pp. 311–316.
7. A.N.Severyukhina, N.V. Petrova, K. Smuda, G.S. Terentyuk, B.N. Klebtsova, R. Georgieva, H. Bäumlér, D.A. Gorin Photosensitizer-loaded electrospun chitosan-based scaffolds for photodynamic therapy and tissue engineering. // Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 2016, 144, pp. 57–64.
8. Aleksandr Fomin, Sergey Dorozhkin, Marina Fomina, Vladimir Koshuro, Igor Rodionov, Andrey Zakharevich, Natalia Petrova, Aleksandr Skaptsov Composition, structure and mechanical properties of the titanium surface after induction heat treatment followed by modification with hydroxyapatite nanoparticles. // Ceramics International, 2016, 42, pp. 10838–10846.

**Тезисы конференций по теме диссертации:**

1. Петрова Н.В., Емельянова А.Г., Tafani J-P. Антиретровирусная активность препарата, содержащего релиз-активные формы антител к интерферону-гамма и релиз-активные формы антител к CD4 рецептору на модели заражение кошек вирусом иммунодефицита // Сборник тезисов научно-практической конференции «Современные аспекты профилактики, диагностики и лечения ВИЧ- инфекции» (Ноябрь 17-18, 2016) г. Санкт-Петербург, Россия, Т8 №4 С.24-25.
2. Емельянова А.Г., Греченко В.В., Петрова Н.В., Борщева А.А., Горбунов Е.А. Исследования противовирусной активности и механизмов действия антител в релиз-активной форме // Журнал инфектологии. – 2016. – Приложение. – Т.8, №3. – С.64

(Материалы Всероссийского ежегодного конгресса “Инфекционные болезни у детей: диагностика, лечение и профилактика”. – СПб. – 13-14 октября, 2016

#### **Тезисы конференций не по теме диссертации:**

1. Александрова О.И., Юдинцева Н.М., Сальковский Ю.Е., Пучиньян Д.М., Петрова Н.В., Хмельницкая Е.А. Перспективы применения нетканого материала из нановолокон хитозана в качестве биологически совместимой матрицы // Вторая международная научно-практическая конференции «Высокие технологии, фундаментальные и прикладные исследования в физиологии и медицине» (Октябрь 26-28, 2011) г.Санкт-Петербург, Россия Т.3, С 5-6.
2. Александрова О.И., Юдинцева Н.М., Сальковский Ю.Е., Пучиньян., Петрова Н.В., Д.М., Видяшева И.В., Хмельницкая Е.А. Нетканый материал из нановолокон хитозана в качестве матрицы для культивирования стволовых клеток костного мозга и хондроцитов крысы // V всероссийский симпозиум с международным участием «Актуальные вопросы тканевой и клеточной трансплантологии» (Май 17-18, 2012) г. Уфа, Россия, С 123-124.
3. Fomin A., Rodionov I., Fomina M., Skaptsov A, Petrova N. Nanostructured TiO<sub>2</sub>/HAp bioceramic coatings obtained by induction heat treatment of implants // 2nd International Conference on Emission Electronics (ICEE) (Июнь 30-Июль 04, 2014) г.Санкт-Петербург, Россия.
4. Fomin A.A., Rodionov I.V., Fomina M.A., Petrova N.V Production of nano-ceramic coatings on titanium implants // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, (September 29 - October 02, 2014) Riga, Latvia, Vol. 77, P. 012015.
5. Elena Don, Elena Kardash, Alexandra Emelyanova, Nataliia Petrova, Oleg Epstein. Released-active antibodies: Breakthrough concept of antibodies-based therapeutics // 12th Euro Biotechnology Congress, (November 07-09, 2016) Alicante, Spain. P.33.

#### **Участие в научных конференциях, семинарах:**

1. V th Nanoworkshop “Nanoparticles and nanostructured coatings and microcontainers: technology, properties applications”, г.Berlin, Germany, 2-6 September, 2013г. (устный доклад).
2. VI th Nanoworkshop “Nanoparticles and nanostructured coatings and microcontainers: technology, properties applications”, г.Gent, Belgium, 9-12 May, 2014г. (устный доклад).
3. Научно-практическая конференция «Современные аспекты профилактики, диагностики и лечения ВИЧ - инфекции», г. Санкт-Петербург, Россия, 19 Ноября, 2016 г. (заочное участие).
4. V Конгресс Евро-Азиатского общества по инфекционным болезням г. Новосибирск, Россия; 16-18 мая 2018 г (устный доклад «Применение препаратов на основе релиз-активных форм антител в терапии инфекционных заболеваний»)
5. 21<sup>st</sup> European Biotechnology Congress, Москва, 11-13 октября (2018).
6. XXII Международная медико-биологическая конференция молодых исследователей “Фундаментальная наука и клиническая медицина - человек и его здоровье” Санкт-Петербург, 20 апреля (2019).

#### **Научная работа за рубежом:**

Программа по обмену молодыми учёными в рамках Marie Curie project Actions – International Research Staff Exchange Scheme «IRSES-GA-2013-612673» 2013-2014г., исполнитель.

**Участие в грантах, научных контрактах, договорах на выполнение научно-исследовательских работ.**

1. Фонд Содействия Инновациям, Программа «УМНИК» «Разработка оксидных наноплазменных биоактивных покрытий для медицинских титановых изделий» 2013-2015гг, главный исполнитель.
2. Мегагрант под руководством Министерства Образования и Науки Российской Федерации № 14.Z50.31.0004. «Дистанционно управляемые наноструктурированные системы для адресной доставки и диагностики» 2014-2016гг., исполнитель.
3. Грант РФФИ № 12-03-33088 мол\_а\_вед «Дистанционно управляемые наноструктурированные материалы, включающие биосенсоры и инкапсулированные биоактивные вещества» 2012г., исполнитель.