**Список проектов-победителей
по итогам первого совместного конкурса Российского научного фонда**

**и Правительства Санкт-Петербурга**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема проекта | Наименование организации | ФИО руководителя проекта | Сумма гранта из бюджета города, руб. |
| 1 | Методы создания и адаптации интеллектуальных систем на основе физически информированных нейронных сетей | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого | Тархов Дмитрий Альбертович | 1 200 000,00 |
| 2 | Моделирование антиципационных методов противодействия киберугрозам для крупномасштабных систем с адаптивной сетевой топологией | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого | Павленко Евгений Юрьевич | 1 500 000,00 |
| 3 | Кооперативные игры покрытия: существование ядра, устойчивость коалиционных структур, аксиоматика | Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» | Гусев Василий Васильевич  | 1 500 000,00 |
| 4 | Методика и программное обеспечение оптимального планирования полицентрической системы общественных пространств досуга подростков как объектов массового обслуживания | Национальный исследовательский университет ИТМО | Митягин Сергей Александрович | 1 500 000,00 |
| 5 | Формирование и исследование многокомпонентных металлических наночастиц в матрице стекла | Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет имени Ж.И. Алферова РАН | Бабич Екатерина Сергеевна | 1 500 000,00 |
| 6 | Нелинейные пьезоэлектрические устройства получения электроэнергии | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) | Коновалов Роман Сергеевич | 1 500 000,00 |
| 7 | Квантово-химическое исследование электронной и пространственной структуры сверхрешеток Si/SiO2 с целью поиска метода мониторинга структуры на основе анализа рамановских спектров | Санкт-Петербургский государственный университет | Смирнов Михаил Борисович | 1 500 000,00 |
| 8 | Теоретическое исследование динамики и аномального теплового транспорта решёток магнитных скирмионов | Санкт-Петербургский государственный университет | Аристов Дмитрий Николаевич | 1 500 000,00 |
| 9 | Оптические свойства III-VI монохалькогенидов переходной толщины и ван-дер-ваальсовых гетероструктур на их основе | Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН | Рахлин Максим Владимирович | 1 500 000,00 |
| 10 | Исследование источников излучения в диапазоне 1,3 - 1,55 мкм на основе III-V наноструктур интегрированных в кремний | Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» | Моисеев Эдуард Ильмирович | 1 500 000,00 |
| 11 | Динамика квантовых волновых пакетов в неоднородных электромагнитных полях | Национальный исследовательский университет ИТМО | Батурин Станислав Сергеевич  | 1 500 000,00 |
| 12 | Разработка комплекса СВЧ диагностики низкотемпературных атмосферных плазменных струй | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) | Астафьев Александр Михайлович  | 1 500 000,00 |
| 13 | Диоды Ганна и Шоттки СВЧ/ТГц диапазона на базе нитевидных нанокристаллов нитрида галлия | Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет имени Ж.И. Алферова РАН | Можаров Алексей Михайлович  | 1 500 000,00 |
| 14 | Контроль оптического отклика слоистых нанофотонных структур за счет внешних управляющих электромагнитных полей | Национальный исследовательский университет ИТМО | Ефремова Екатерина Александровна  | 1 500 000,00 |
| 15 | Сверхфлуоресценция в резонансных наноструктурах на основе свинцово-галогенидных перовскитных сверхрешеток, поддерживающих оптические резонансы Ми | Национальный исследовательский университет ИТМО | Тонкаев Павел Андреевич | 1 500 000,00 |
| 16 | Исследование взаимодействия частиц плазмы с конструкционными поверхностями токамака-реактора методом молекулярной динамики с использованием оригинальных потенциалов взаимодействия налетающих частиц с твёрдым телом | Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН | Тенсин Дарья Сергеевна | 1 500 000,00 |
| 17 | Оптически индуцируемые спиновые явления в гетероструктурах на основе двумерных материалов и магнитных слоев | Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН | Денисов Константин Сергеевич  | 1 500 000,00 |
| 18 | Возникновение трибоэлектрических зарядов и генерация трибо-электрического тока при контакте с поверхностью полупроводниковых материалов | Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН | Дунаевский Михаил Сергеевич | 1 500 000,00 |
| 19 | Взаимодействие света с системами плазмоннными наночастиц в полупроводниковой матрице | Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН | Чалдышев Владимир Викторович  | 1 500 000,00 |
| 20 | Получение водорода из природного газа под действием лазерного излучения | Санкт-Петербургский государственный университет» | Тверьянович Юрий Станиславович | 1 500 000,00 |
| 21 | Каталитическое получение водорода с использованием материалов на основе перовскитоподобных оксидов | Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН | Матвеева Анна Николаевна | 1 500 000,00 |
| 22 | Формирование сферических частиц пористого кремнезема из «скомканных монослоев» кремнекислородных тетраэдров | Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН | Стовпяга Екатерина Юрьевна | 1 500 000,00 |
| 23 | Разработка углеволокнистых композиционных материалов с повышенной теплостойкостью и трещиностойкостью на основе наномодифицированных полиимидных связующих | Институт высокомолекулярных соединений РАН | Ваганов Глеб Вячеславович | 1 500 000,00 |
| 24 | Водородные топливные элементы с большим сроком службы | Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН | Нечитайлов Андрей Алексеевич | 1 500 000,00 |
| 25 | Разработка новых маршрутов синтеза 2D нанокристаллов неорганических соединений и их композитов с углеродными материалами как высокоэффективных электродных материалов для новых перспективных источников энергии | Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН | Лобинский Артем Анатольевич | 1 450 000,00 |
| 26 | Регуляция иммунного ответа с помощью бактериальных факторов патогенности | Институт экспериментальной медицины | Кудрявцев Игорь Владимирович | 1 500 000,00 |
| 27 | Структурное разнообразие и биологическая активность флоротаннинов бурых водорослей Арктического региона России | Санкт-Петербургский государственный университет | Тараховская Елена Роллановна | 1 500 000,00 |
| 28 | Клеточные и молекулярно-генетические аспекты эволюции органогенеза у хвощовых (Equisetophytina, Polypodiopsida) | Санкт-Петербургский государственный университет | Романова Марина Андреевна | 1 100 000,00 |
| 29 | Молекулярные механизмы защитных реакций брюхоногих моллюсков | Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена | Атаев Геннадий Леонидович  | 1 500 000,00 |
| 30 | Разработка микрофлюидной платформы для скрининга библиотек антимикробных препаратов in vivo в одиночных инфицированных нематодах | Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет имени Ж.И. Алферова РАН | Елисеев Игорь Евгеньевич | 1 500 000,00 |
| 31 | Ревитализация мезенхимных стволовых клеток эндометрия человека с использованием техники частичного репрограммирования | Институт цитологии РАН | Шорохова Мария Александровна | 1 500 000,00 |
| 32 | Вазопротекторное действие гидролизата Mytilus edulis в модели венозного тромбоза in vivo и на эндотелиальные клетки in vitro | Институт экспериментальной медицины | Порембская Ольга Ярославна  | 1 500 000,00 |
| 33 | Исследование прямой фотогенерации цитотоксических концентраций синглетного кислорода в биологической среде для терапии рака | Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический) | Богданов Алексей Александрович  | 1 500 000,00 |
| 34 | Клеточная и молекулярная организация эпифиза человека | Институт экспериментальной медицины | Григорьев Игорь Павлович  | 1 500 000,00 |
| 35 | Разработка эффективных систем доставки таксанов на основе полисахаридов | Институт высокомолекулярных соединений РАН | Пошина Дарья Николаевна  | 1 500 000,00 |
| 36 | Поиск предикторов формирования посттромбоэмболического синдрома у пациентов, перенесших тромбоэмболию легочной артерии | Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова Минздрава России  | Симакова Мария Александровна  | 1 500 000,00 |
| 37 | Влияние нарушений дыхания во сне на восстановление неврологических функций и реабилитационный потенциал у пациентов в остром периоде церебрального инсульта | Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова Минздрава России | Янишевский Станислав Николаевич  | 1 500 000,00 |
| 38 | Экспериментальное изучение нейропротективных свойств современных сахароснижающих препаратов | Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова Минздрава России | Симаненкова Анна Владимировна  | 1 500 000,00 |
| 39 | Применение тканеинженерных конструкций для аугментационной цистопластики в эксперименте | Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии | Муравьев Александр Николаевич  | 1 500 000,00 |
| 40 | Оценка возможностей профилактики и лечения фиброза легкого на фоне системного воспаления и старения у мышей с помощью полифенольного препарата | Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Петрова Минздрава России | Губарева Екатерина Александровна  | 1 500 000,00 |
| 41 | Изучение подходов к безопасному расширению реабилитационных нагрузок у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения с использованием технологии дистанционного мониторинга параметров мозгового кровотока | Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И. И. Джанелидзе | Вознюк Игорь Алексеевич | 1 500 000,00 |
| 42 | Влияние коронавирусной инфекции COVID-19 на репродуктивное здоровье мужчин | Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д.О. Отта | Комарова Евгения Михайловна  | 1 500 000,00 |
| 43  | Дефицит витаминов группы В как фактор развития рассеянного склероза в детском возрасте | Институт экспериментальной медицины | Дмитриев Александр Валентинович  | 1 500 000,00 |
| 44 | Разработка методики чрескожной электростимуляции диафрагмы и технических средств для её реализации | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) | Потрахов Николай Николаевич  | 1 500 000,00 |
| 45 | Использование аденовирусного белка E1A для повышения чувствительности опухолевых клеток человека к препаратам химиотерапии | Институт цитологии РАН | Иготти Мария Вячеславовна | 1 500 000,00 |
| 46 | Разработка новых методов мониторинга состояния осушительных мелиоративных систем с помощью данных дистанционного зондирования | Агрофизический научно-исследовательский институт | Петрушин Алексей Федорович  | 1 500 000,00 |
| 47 | Изучение экспрессии иммунокомпетентных генов сельскохозяйственной птицы под влиянием инфицирования патогенными и вакцинными штаммами вирусов иммунодепрессивных болезней птиц | Санкт‑Петербургский государственный университет ветеринарной медицины | Джавадов Эдуард Джавадович  | 1 500 000,00 |
| 48 | Разработка универсального субстрата многоразового использования на основе полимеров нового поколения для выращивания растений в современных мобильных и стационарных сооружениях закрытого грунта | Агрофизический научно-исследовательский институт | Панова Гаянэ Геннадьевна | 1 500 000,00 |
| 49 | Газон как индикатор состояния устойчивой городской среды и адаптации к изменениям климата | Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова | Мельничук Ирина Альбертовна  | 1 500 000,00 |
| 50 | Разработка методов и алгоритмов диагноза и сверхкраткосрочного прогноза (наукастинга) опасных явлений погоды (ливень, гроза, град и др.) с использованием методов машинного обучения и искусственного интеллекта по данным дистанционных радиофизических измерений для Северо-Западного региона | Главная геофизическая обсерватория им. А.И.Воейкова | Михайловский Юрий Павлович  | 1 500 000,00 |
| 51 | Исследование закономерностей и разработка прогностических сценариев изменения климата в Санкт-Петербурге и Ленинградской области для разработки программ адаптации отраслей промышленности и жилищно-коммунального хозяйства к климатическим изменениям с учетом возникающих экологических рисков | Российский государственный гидрометеорологи-ческий университет | Дроздов Владимир Владимирович  | 1 400 000,00 |
| 52 | Устойчивое развитие и инфраструктурные инвестиционные проекты с участием Санкт-Петербурга: трансформация правовой модели регулирования | Санкт-Петербургский государственный университет | Маслова Светлана Валентиновна  | 1 500 000,00 |
| 53 | Ленинградский дети в условиях оккупации Северо-Запада России в период Великой Отечественной войны | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого | Красноженова Елена Евгеньевна  | 1 500 000,00 |
| 54 | Политизация досуга в СССР в 1920-е – 1930-е гг.: цели, формы реализации, последствия (на материалах Петрограда/Ленинграда) | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого | Сидорчук Илья Викторович  | 1 500 000,00 |
| 55 | Роль Санкт-Петербурга в развитии арктической научной дипломатии Российской Федерации | Санкт-Петербургский государственный университет | Лагутина Мария Львовна  | 1 500 000,00 |
| 56 | Исследование влияния адаптивного освещения с учетом психофизиологического состояния сотрудников при суточной работе | Национальный исследовательский университет ИТМО | Быстрянцева Наталья Владимировна  | 1 500 000,00 |
| 57 | Климатические вызовы и формирование устойчивых глобальных цепочек ценности в странах Северной Европы: возможности участия и конкурентоспособность фирм Северо-Запада России | Санкт-Петербургский государственный университет | Панибратов Андрей Юрьевич  | 1 500 000,00 |
| 58 | Торсионный привод на основе сплава с эффектом памяти формы, работающий в оптимальном цикле производства работы. Исследование и проектирование | Санкт-Петербургский государственный университет | Сибирев Алексей Владимирович  | 1 500 000,00 |
| 59 | Методология оценки характеристик кинематического портрета человека на базе технологии «Цифровой двойник» | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» | Алексеев Владимир Васильевич  | 1 500 000,00 |
| 60 | Развитие передовых методов модуляционной оптической спектроскопии для изучения свойств двумерных полупроводников и наноструктур | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) | Фирсов Дмитрий Дмитриевич | 1 500 000,00 |
| 61 | Исследование проводящих свойств тонких пленок с использованием жидких зондов с возможностью варьирования размеров | Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) | Пермяков Никита Вадимович  | 1 500 000,00 |
| 62 | Исследование электрооптических свойств гетероперехода n-GaN/p-NiO для создания высокоэффективных датчиков УФ излучения | Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет имени Ж.И. Алферова РАН | Эннс Яков Борисович  | 1 500 000,00 |
| 63 | Разработка методологии производства унифицированного комплекта исследовательской аппаратуры для проведения научных, технологических и образовательных экспериментов в космическом пространстве при помощи наноспутника собранного на базе многоцелевой платформы «Синергия» блочно-модульного типа по изучению ионосферы Земли для Северо-Западного региона России | ООО Лаборатория «Астрономикон» | Редька Дмитрий Николаевич  | 1 500 000,00 |
| 64 | Исследование и разработка концентраторных фотоэлектрических модулей с комбинированными линзами Френеля | Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН | Садчиков Николай Анатольевич  | 1 500 000,00 |
| 65 | Основы теории теплообменных процессов в потоках низкотемпературной плазмы. Взаимодействие системы «источник питания – плазмотрон». Моделирование и эксперимент | Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого | Мурашов Юрий Васильевич  | 1 500 000,00 |
| 66 | Теоретическое обоснование и разработка инновационной комбинированной технологии взрывозащиты в условиях городской среды | Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова | Чернышов Михаил Викторович  | 1 500 000,00 |
| **Итого**  | **98 150 000,00** |