**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** |