

**Российский научный фонд (РНФ)
начинает прием заявок на региональный конкурс
от организаций Санкт-Петербурга**

В открытом публичном конкурсе на получение грантов РНФ по мероприятию «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами» (региональный конкурс) мероприятия «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований в целях эффективного использования и развития научного потенциала субъектов Российской Федерации (региональные конкурсы)» приоритетного направления деятельности РНФ «Поддержка проведения научных исследований и развития научных коллективов, занимающих лидирующие позиции в определенных областях науки» могут принимать участие проекты, реализуемые на базе находящихся на территории Санкт-Петербурга российских научных организаций, российских образовательных организаций высшего образования, в том числе имеющих филиалы на территории Санкт-Петербурга (далее – организации).

Проекты, подаваемые на региональный конкурс, должны соответствовать Перечню задач приоритетных направлений исследований, поддерживаемых Санкт-Петербургом в соответствии с Соглашением между Российским научным фондом и Правительством Санкт-Петербурга о сотрудничестве в сфере поддержки фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований от 19.11.2021, при проведении открытых публичных конкурсов на получение грантов Российского научного фонда по мероприятию «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами» (региональный конкурс), представленному в настоящем объявлении (поисковые научные исследования, имеющие прикладное значение, направленные на создание технологических условий для социально-экономического развития Санкт-Петербурга).

Организации **помимо заявки в РНФ** должны также представить заявку в Санкт-Петербургское государственное автономное учреждение «Фонд поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности» (далее – Санкт-Петербургский научный фонд).

Заявка в Санкт-Петербургский научный фонд (помимо заявки в РНФ) представляется через Единый портал науки и высшего (профессионального) образования Санкт-Петербурга в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (<https://researchinspb.ru>) в электронном виде в форме электронного образа поданной заявки в РНФ (документ, преобразованный в электронную форму путем сканирования документа на бумажном носителе с сохранением его реквизитов, включая подпись руководителя проекта, руководителя организации либо уполномоченного представителя, действующего на основании доверенности или распорядительного документа, и печати организации (при наличии), с приложением документа в машиночитаемом виде). Вместе с заявкой в Санкт-Петербургский научный фонд (помимо заявки в РНФ) организации представляют согласие руководителя проекта и членов научного коллектива на обработку персональных данных (далее – согласие на обработку персональных данных).

Информация о региональном конкурсе, форма согласия на обработку персональных данных размещены на Едином портале науки и высшего (профессионального) образования Санкт-Петербурга в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (<https://researchinspb.ru>), а также на сайте Санкт-Петербургского научного фонда в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (<http://spbsf.ru>).

Прием заявок РНФ на региональный конкурс РНФ завершается **2 октября 2025 года в 17 час. 00 мин.** (по московскому времени). Представление заявок в Санкт-Петербургский научный фонд (помимо заявки в РНФ) завершается **2 октября 2025 года в 23 час. 59 мин.** (по московскому времени). В 2026 году планируемый объем финансирования со стороны Санкт-Петербурга проектов, получивших поддержку по результатам настоящего регионального конкурса, составляет 7,5 млн рублей.

Контактные данные Санкт-Петербургского научного фонда: наб. реки Фонтанки, дом 50, литера Ц, Санкт-Петербург, 191002; электронная почта: grant@studyinspb.ru, телефон: 8(812)710-40-60 (время проведения консультаций по рабочим дням с 10.00 до 17.00, перерыв с 13.00 до 14.00).

Перечень задач приоритетных направлений исследований, поддерживаемых Санкт-Петербургом в соответствии с Соглашением между Российским научным фондом и Правительством Санкт-Петербурга о сотрудничестве в сфере поддержки фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований от 19.11.2021, при проведении открытых публичных конкурсов на получение грантов Российского научного фонда по мероприятию «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами» (региональный конкурс)¹:

1. Переход к передовым технологиям проектирования и создания высокотехнологичной продукции, основанным на применении интеллектуальных производственных решений, роботизированных и высокопроизводительных вычислительных систем, новых материалов и химических соединений, результатов обработки больших объемов данных, технологий машинного обучения и искусственного интеллекта

1.1 Разработка экономико-математической модели оптимального развития энергетики региона.

1.2 Разработка семейства математических моделей расчета качественных характеристик распределенной системы хранения больших объемов данных с учетом различных профилей нагрузки, для определения эталонной архитектуры системы для основных сценариев её работы.

1.3 Разработка методики хранения больших объемов данных для создания цифровых моделей водохранилищ на примере Невской губы.

1.4 Исследование характеристик зонной структуры, спиновых интерфейсных состояний в новых материалах и наноструктурах.

1.5 Разработка технологии получения объемных кристаллов новых широкозонных полупроводниковых материалов для электронной компонентной базы силовой радиационно- и термостойкой электроники.

1.6 Разработка новых функциональных материалов, перспективных для применения в микро- и оптоэлектронике, полупроводниковой технике, энергетике и машиностроении.

1.7 Разработка новых технологий получения функциональных металлических, металл-керамических и алмазосодержащих покрытий с повышенной износостойкостью, коррозионной стойкостью и теплостойкостью для целлюлозно-бумажной, нефтехимической и других отраслей промышленности.

1.8 Фундаментальные исследования процессов фазового разделения и кристаллизации в стеклообразующих системах.

1.9 Разработка алгоритма и программы расчета сроков эксплуатации дорожного покрытия улично-дорожной сети Санкт-Петербурга с учетом интенсивности автомобильного движения, климатических условий и качества характеристик материала.

1.10 Перевод отрасли культуры на инновационный путь развития, превращение культуры в наиболее развитую и привлекательную сферу общественной деятельности, в том числе через широкое внедрение информационных технологий.

1.11 Обеспечение благоприятных условий инвестиционной деятельности в сфере культуры, формирование инвестиционной привлекательности сферы культуры.

¹ Поисковые научные исследования, имеющие прикладное значение, направленные на создание технологических условий для социально-экономического развития Санкт-Петербурга.

1.12 Формирование интеллектуальной, стратифицированной, киберсоциальной промышленной экосистемы г. Санкт-Петербург на основе концепции Индустрия 5.0 и принципов зеленой экономики.

1.13 Разработка теоретических и практических обоснований применения методов и инструментов управления предприятиями при внедрении цифровых технологий с учетом инновационных приоритетов, а также интеллектуализации производства и бизнеса в целях обеспечения устойчивого развития Санкт-Петербурга.

1.14 Адаптация технологии Big Data для нужд сферы жилищно-коммунального хозяйства Санкт-Петербурга в целях принятия наиболее эффективных управленческих решений, прогнозирования проблем и их решения в проактивном режиме, а также предоставление актуальных и современных услуг жителям Санкт-Петербурга в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в проактивном режиме.

1.15 Переход к передовым цифровым производственным технологиям при разработке и получении вакцин нового поколения.

1.16 Разработка методов математического моделирования и системного анализа эксплуатационных свойств полимерных и композитных конструкционных и функциональных материалов для использования в различных отраслях промышленности и в медицине.

1.17 Разработка рабочего эталона единицы теплопроводности для решения задачи метрологического обеспечения измерения теплопроводности высокотемпературной тепловой изоляции оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений при температуре от 273 до 570 К.

1.18 Разработка цифрового метода проектирования центробежных компрессоров турбодетандерных агрегатов, учитывающего особенности протекающих в них процессов.

1.19 Исследование свойств и комплексных показателей с формированием архитектур и алгоритмов машинного зрения и обучения по управлению энергоэффективностью и работоспособностью на всем жизненном цикле электротехнических комплексов с автоматизированным электроприводом промышленных предприятий Санкт-Петербурга.

1.20 Разработка методов искусственного интеллекта для технической диагностики промышленного оборудования.

1.21 Исследование подхода разработки электродвигательного оборудования для транспортных средств с применением цифрового моделирования и машинного обучения.

1.22 Создание сложнопрофильного металлорежущего сборного инструмента с повышенными свойствами.

1.23 Повышение эффективности управления проектными рисками посредством построения имитационной модели производственного процесса при проведении сценарного анализа.

1.24 Создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта для использования этих данных в целях получения оперативных прогнозов о местах и времени возможных будущих преступлений для организации «точечной» работы, распределения ресурсов и повышения эффективности деятельности государственных органов в целях профилактики правонарушений.

1.25 Унификация методик обработки Big Data мобильных операторов с целью определения туристского потока в Санкт-Петербурге.

1.26 Разработка методов, алгоритмов и программно-методического обеспечения обработки градостроительной информации с последующей интеграцией в систему управления градостроительной деятельностью региона.

1.27 Разработка программно-аппаратного комплекса точного позиционирования и геодезического обеспечения на базе отечественных компонент.

1.28 Методическое обеспечение создания цифрового топографического плана города.

1.29 Адаптация технологии Big Data для нужд сфер энергетики и энергосбережения Санкт-Петербурга в целях принятия наиболее эффективных управленческих решений, прогнозирования проблем и их решения, а также выбора оптимального сценария решения общегородских задач и актуальных для жителей Санкт-Петербурга вопросов.

1.30 Разработка методов и алгоритмов обработки информации с последующей интеграцией в систему управления производственными активами.

1.31 Обеспечение информационной безопасности и киберустойчивости информационных систем, информационно-телекоммуникационных систем, автоматизированных систем управления.

1.32 Перспективные технологии в области кибербезопасности технологий цифровой сети, интернета вещей и криптографии.

1.33 Разработка требований к кибербезопасности цифровой сети при проектировании, строительстве и эксплуатации подстанций.

1.34 Создание отечественной системы управления базами данных (СУБД) для замещения продукции иностранных компаний Oracle, Microsoft и IBM.

1.35 Компьютерное моделирование производственных процессов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

1.36 Подготовка научно-обоснованного проекта (по итогам отбора и апробации передовых цифровых, интеллектуальных, производственных технологий) по внедрению «прорывных» и(или) инновационных цифровых решений, цифровых технологий в сферу физической культуры и спорта Санкт-Петербурга.

1.37 Создание новых типов продукции, услуг или бизнес-моделей, направленных на увеличение до 75% к 2030 году доли жителей Санкт-Петербурга, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности населения в возрасте от 3 до 79 лет.

1.38 Разработка технологий создания цифровых двойников конструкционных и функциональных материалов и математических моделей развития возможных эксплуатационных повреждений для обеспечения задач конструирования изделий ответственного назначения, включая конструкции для освоения шельфа Арктики.

1.39 Разработка коррозионностойких предизолированных трубопроводов из неметаллических материалов для тепловых сетей диаметрами от 50 мм до 800 мм с рабочей температурой теплоносителя до 150°C, с давлением до 16 кГс/см² для подземной бесканальной и канальной прокладки, а также для наземной и подвальной прокладки.

1.40 Исследование и количественная оценка факторов, ограничивающих срок службы стальных трубопроводов тепловых сетей и сетей ГВС с анализом и разработкой корректирующих мероприятий по устранению воздействия данных факторов, в том числе в части разработки составов защитных покрытий и технологий их нанесения на элементы трубопроводов.

1.41 Разработка теоретических основ и программно-математического обеспечения интеллектуального управления агротехнологиями в точном земледелии.

1.42 Разработка современных методов инструментального неразрушающего контроля выявления, верификации и ранжирования дефектов на электросетевых объектах.

1.43 Разработка автоматизированных систем предиктивного прогнозирования и оценка эффективности их внедрения.

1.44 Совершенствование технологий автоматизации прогнозирования развития электрических сетей и моделирования электросетевых объектов.

1.45 Разработка методов повышения эксплуатационного ресурса и технических характеристик изоляции воздушных линий электропередачи и подстанций.

1.46 Разработка информационно-технологических архитектур для зарядной инфраструктуры и/или управления спросом на электроэнергию.

1.47 Развитие энергосберегающих сервисов.

1.48 Управление профилями нагрузки (база данных профилей, типизация, технологическое присоединение по профилю, разработки типовых графиков набора мощностей и т.д.).

1.49 Разработка аддитивных технологий изготовления импортозамещающих деталей из металлических, керамических и полимерных материалов и их функциональных покрытий.

2. Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников энергии, способов ее передачи и хранения

2.1 Разработка технологий создания и дизайна фотоэлектрических преобразователей (ФЭП) на основе многопереходных полупроводниковых гетероструктур, кремния и новых материалов для возобновляемых источников энергии.

2.2 Увеличение эффективности транспортировки и хранения энергии, разработка ресурсосберегающих гибридных автономных систем электропитания.

2.3 Решение фундаментальной научной проблемы переработки сероводорода в водород и серу путем термического мембранного разложения.

2.4 Развитие мощностей возобновляемых источников энергии для г. Санкт-Петербург.

2.5 Разработка полимерных высокоэффективных мембранных материалов. Интенсификация мембранных процессов разделения посредством разработки и модификации полимерных материалов.

2.6 Разработка технологий новых материалов для термоэлектрических преобразователей энергии нового поколения.

2.7 Развитие замкнутого ресурсного цикла путем внедрения энергетических технологий.

2.8 Генерация «чистой» электрической энергии без вредных выбросов с высокой эффективностью преобразования в турбинном цикле, для нужд промышленных и социальных объектов Санкт-Петербурга.

2.9 Разработка подходов для повышения категорийности и надежности электроснабжения потребителей, обеспечение резервного питания с использованием систем накопления энергии.

2.10 Исследования геодинамических и гидрогеологических процессов в естественных и техногенных массивах.

2.11 Цифровые технологии и системы мониторинга геомеханических процессов при освоении месторождений полезных ископаемых.

2.12 Фундаментальные исследования глубинного строения земной коры и верхней мантии для изучения эволюции Земли.

2.13 Фундаментальные исследования условий формирования горных пород и связанных с ними месторождений твёрдых полезных ископаемых.

2.14 Исследования углеводородных систем и повышение эффективности разведки и разработки месторождений нефти и газа.

2.15 Альтернативные методики поиска, разведки и разработки рентабельных запасов углеводородного сырья.

2.16 Физико-химические основы технологий отечественного производства редкоземельных металлов.

2.17 Изучение процессов переработки техногенных отходов в востребованный товарный продукт.

2.18 Исследование кинетики и механизма химических реакций и разработка математических моделей, переработки минерального сырья.

2.19 Термодинамические, газохимические и энергетические процессы нефтегазовых производств.

2.20 Управление объектами разработки нефтяных и газовых месторождений.

3. Переход к персонализированной, предиктивной и профилактической медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных) и использования генетических данных и технологий

3.1 Разработка новых антибактериальных защитных покрытий и новых антибактериальных средств, включая бактериофаги. Разработка методов преодоления антибиотикорезистентности и новых тест-систем для диагностики инфекций.

3.2 Создание препаратов на основе РНК, обладающих терапевтическим потенциалом для лечения и профилактики инфекций, опухолей и заболеваний сердечно-сосудистой, а также систем доставки различных РНК.

3.3 Выяснение молекулярных механизмов возникновения наследственных заболеваний и разработка подходов к генной и иной специфической терапии.

3.4 Создание новых материалов для медицины, в том числе на основе биodeградируемых средств и покрытий.

3.5 Улучшение качества оказания медицинской помощи в Санкт-Петербурге, внедрения высокотехнологичного медицинского оборудования и информационных систем.

3.6 Разработка персонифицированной тактики ведения детей и взрослых с хроническими осложнениями после перенесенного COVID-19.

3.7 Разработка новых иммунобиологических препаратов. Определение молекулярно-генетических предикторов эффективности и разработка алгоритма дифференциальной диагностики осложнений иммунобиологической таргетной терапии широкого спектра заболеваний.

3.8 Создание новых противоопухолевых лекарственных средств, в том числе с применением нанотехнологий.

3.9 Разработка специализированного оборудования для лечения и реабилитации при заболеваниях нервной системы и опорно-двигательного аппарата у детей и взрослых, в том числе при спинальной травме, ампутациях конечностей, повреждениях головного мозга. Разработка технологий нейромодуляции для лечения патологии сердечно-сосудистой и нервной систем.

3.10 Разработка методов и технологий персонализированного лечебного питания, в том числе нутритивной поддержки пациентов с тяжелой соматической патологией.

3.11 Разработка технологий повышения качества и эффективности оказания помощи при острых сосудистых катастрофах, в том числе при остром коронарном синдроме, инсульте, разрыве аорты и тромбоэмболии легочной артерии.

3.12 Научное обоснование методов и критериев оценки индивидуального риска нарушений здоровья при воздействии вредных и опасных климатических и производственных факторов на территории Санкт-Петербурга с целью снижения общего бремени болезней, имеющих причинную связь с этими факторами, а также ассоциированных с ними экономических потерь. Оценка влияния длительного светового дня и сокращения светового дня на риски заболеваний и качество сна.

3.13 Разработка систем передачи медицинских данных по беспроводной связи и систем анализа и управления рисками, в том числе для пациентов отделений интенсивной терапии.

3.14 Разработка новых диагностических и прогностических маркеров онкологических заболеваний, в том числе опухолей ЦНС. Разработка подходов для повышения эффективности лечения онкологических заболеваний и снижения токсичности противоопухолевой терапии.

3.15 Поиск новых этиопатогенетических факторов развития метаболического синдрома, оценка роли клональности костного мозга как предиктора повышения риска осложнений.

3.16 Разработка систем адресной доставки препаратов в различные органы и ткани, обеспечивающих рациональное применение лекарственных средств, в том числе систем доставки антибактериальных препаратов.

3.17 Разработка программных средств на основе искусственного интеллекта для анализа медицинских изображений и анализа больших данных. Разработка больших языковых моделей для медицины.

3.18 Разработка шкал полигенного риска хронических неинфекционных заболеваний и программ персонализированной профилактики.

3.19 Разработка программно-аппаратных средств для неинвазивных масс-спектрометрических методов скрининга и диагностики социально значимых заболеваний.

3.20 Разработка генетических платформ на основе РНК- и CRISPR-технологий для лечения и экспресс-диагностики социально-значимых заболеваний человека.

3.21 Изучение молекулярных механизмов развития системного воспаления и методов его лечения.

4. Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания

4.1 Выявление наличия мелиоративных систем (закрытого дренажа) на необлесенных массивах парковых зон и землях сельскохозяйственного использования на основе алгоритмического анализа аэрофотоснимков, полученных с беспилотных летательных аппаратов, с использованием средств географических информационных систем.

4.2 Обеспечение эффективного хранения сельхозпродукции с использованием активных упаковочных материалов на основе биоразлагаемых полимеров.

4.3 Применение на практике научных знаний в области химической и биологической защиты растений в крупных городах Российской Федерации.

4.4 Создание полиуретанимидов медицинского назначения с заменой импортных полидиолов.

4.5 Изучение роли наследственности и факторов внешней среды в этиологии врожденных аномалий, нарушений жизнеспособности и плодовитости животных, разработка методов повышения их генетического потенциала и профилактики наследственных болезней.

4.6 Изучение показателей качества, безопасности и натуральности пищевых продуктов и совершенствование методов ветеринарно-санитарного контроля животноводческого сырья и готовой пищевой продукции в целях обеспечения продовольственной безопасности.

4.7 Обеспечение безопасности персонала при использовании химических веществ (в т.ч. ядохимикатов) в сельскохозяйственных целях.

4.8 Разработка экологически безопасных и энергоэффективных интеллектуальных модульных технологий для получения животноводческой продукции.

4.9 Разработка новых полифункциональных препаратов на основе энтомопатогенных нематод (сем. *Steinernematidae*) и их симбиотических бактерий (*Xenorhabdus* sp.) в персонализированном земледелии в качестве средств защиты картофеля от насекомых вредителей и возбудителей заболеваний.

4.10 Разработка новых или усовершенствованных систем и технологий круглогодичного экологически безопасного производства сельскохозяйственной растительной продукции высокого качества с использованием защищённого грунта и интенсивной светокультуры, ориентированных на производство натуральных диетических сахарозаменителей.

4.11 Разработка научно-методических основ рационального применения средств химической защиты растений на основе данных дистанционного фитомониторинга сельскохозяйственных угодий.

4.12 Концепция развития обращения с пищевыми отходами в Санкт-Петербурге.

5. Противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и экстремистской идеологии, деструктивному иностранному информационно-психологическому воздействию, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства, укрепление обороноспособности и национальной безопасности страны в условиях роста гибридных угроз

5.1 Повышение уровня безопасности жизнедеятельности в условиях неурегулированного информационного пространства.

5.2 Разработка методов мониторинга состояния окружающей среды при воздействии вредных и опасных веществ, обращающихся на различных объектах.

5.3 Обеспечение охраны и защиты прав подрастающего поколения от рисков и угроз в интернет-пространстве.

5.4 Разработка газовых и биосенсоров на основе новых материалов, включая 2D-материалы.

5.5 Разработка методов учета особенностей гидрохимической информации при оценке экологического состояния речных систем.

5.6 Исследование малых тел Солнечной системы для изучения возможностей противодействия астероидно-кометной опасности для общества, экономики и государства.

5.7 Прогнозирование динамики эпидемий и планирование мероприятий системы здравоохранения во время пандемии вирусов нового типа.

5.8 Создание фотокаталитических материалов и систем, способных эффективно очищать водные и воздушные среды от органических загрязнений, в том числе бактерий и вирусов.

5.9 Противодействие природным опасностям для удаленных производственных объектов.

5.10 Моделирование загрязнения микропластиком акватории Невской губы и восточной части Финского залива.

5.11 Системное аналитическое исследование проблемы ответственности за деятельность, связанную с терроризмом, с позиции уголовного права.

5.12 Разработка методики подавления цианобактериального цветения в условиях водоемов Санкт-Петербурга способами слабого ультразвукового акустического воздействия.

5.13 Разработка метода учета особенностей гидрохимической информации при оценке экологического состояния речных систем.

5.14 Противодействие терроризму и идеологическому экстремизму посредством установки стационарных multifunctional устройств подавления сигналов беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).

5.15 Разработка концепции развития обращения со строительными отходами в Санкт-Петербурге.

5.16 Разработка новых технологий переработки и использования полезных свойств осадка сточных вод (энергетический потенциал, содержание минеральных микроэлементов).

6. Повышение уровня связанности территории Российской Федерации путем создания интеллектуальных транспортных, энергетических и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики

6.1 Разработка комплексного обеспечения безопасности аэропорта.

6.2 Оценка потребительского потенциала при вводе в строй крупных объектов и комплексов обслуживания.

6.3 Определение границы Санкт-Петербургской агломерации посредством выработки четких критериев и порядка отнесения территорий муниципальных образований к категории городской агломерации.

6.4 Разработка экологически нейтральных автономных источников электрической энергии для использования в условиях Арктики и Антарктики.

6.5 Обеспечение оперативного определения наличия фактора обледенения улично-дорожной сети (УДС), пешеходных тротуаров и внутридворовых территорий, классификация обледенения по степени угрозы и своевременная передача оперативной информации в соответствующие специализированные коммунальные организации, дежурные службы и органы власти для реагирования.

6.6 Исследование причин возникновения опасных ледовых явлений, образующихся на дорогах России. Разработка методики прогнозирования этих явлений и методики борьбы с ними.

6.7 Развитие морской транспортно-логистической системы, связывающей порты Арктики и Санкт-Петербурга.

6.8 Формирование модели импортозамещения в гражданской авиации.

6.9 Применение методов морского пространственного планирования (МПП) к условиям Арктики.

6.10 Беспилотные транспортные системы.

7. Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом возрастающей актуальности синтетических научных дисциплин, созданных на стыке психологии, социологии, политологии, истории и научных исследований, связанных с этическими аспектами научно-технологического развития, изменениями социальных, политических и экономических отношений

7.1 Эффективная интеграция генетических технологий в разработку стратегий природоохранной деятельности.

7.2 Совершенствование реализации стратегии импортозамещения в регионе на основе разработки мероприятий по повышению стратегической устойчивости и взаимодействия крупного, среднего и малого бизнеса.

7.3 Влияние внешней миграции на районирование городского пространства: картографирование этнических анклавов Санкт-Петербурга.

7.4 Выявление социально-психологических условий формирования конструктивных патриотических установок у подростков, проживающих в условиях мегаполиса, и разработка рекомендаций по совершенствованию системы патриотического воспитания детей, подростков и молодежи.

7.5 Установление условий для реализации концепции «Умный город» в Санкт-Петербурге при внешних ограничениях.

7.6 Обоснование подходов и разработка практических рекомендаций по оптимизации существующей модели финансирования школ Санкт-Петербурга и Ленинградской области для повышения экономической и социальной эффективности образовательной деятельности (задачи решаются на основе анализа эффективности существующих моделей финансирования школ в регионах Российской Федерации и оценки их влияния на качество общего образования).

7.7 Анализ требований работодателей к выпускникам высших учебных заведений.

7.8 Определение степени влияния агломерационных процессов на города и регионы, обоснование возможных сценариев развития агломераций. Оценка эффектов от реализации различных сценариев агломерирования территории на пространственное развитие. Моделирование и оценка качества жизни населения и экономики Северо-Запада в условиях больших вызовов.

7.9 Разработка концептуальных основ формирования инфраструктуры, обеспечивающей развитие и устойчивый экономический рост креативных (творческих) индустрий Санкт-Петербурга.

7.10 Поиск эффективного ответа Санкт-Петербурга на вызовы процесса старения населения с использованием демографических и экономико-математических методов.

7.11 Определение с позиции социальных наук перспектив оптимизации государственного управления в интересах сокращения экономических и социальных потерь в управляемых отраслях России.

7.12 Разработка методических рекомендаций, описывающих алгоритм определения (расчета) инвестиционного и социально-экономического потенциала объектов культурного наследия Санкт-Петербурга в целях их последующего вовлечения в хозяйственный оборот в рамках реализации инвестиционных проектов.

7.13 Разработка технологии для оценки способности лиц с ментальными нарушениями проживать самостоятельно.

7.14 Обоснование экономической и социальной эффективности деятельности предприятий в области внедрения системы программных средств и персональных компьютеров.

7.15 Разработка эффективной концепции взаимодействия предприятий и образовательных организаций.

7.16 Разработка инструмента выявления механизмов взаимосвязи и социальной среды, создаваемой предприятиями, и процессов воспроизводства человеческого капитала и оценки влияния выявленных механизмов.

7.17 Развитие карьерных траекторий молодых работников в организации.

7.18 Разработка типового масштабируемого инструмента для повышения эффективности инновационной деятельности предприятий и их подразделений.

7.19 Анализ возможностей и перспектив выстраивания взаимовыгодного внешнеэкономического сотрудничества Санкт-Петербурга с зарубежными странами.

7.20 Современные тенденции внедрения технологий искусственного интеллекта в систему государственного управления.

8. Объективная оценка выбросов и поглощения климатически активных веществ, снижение их негативного воздействия на окружающую среду и климат, повышение возможности качественной адаптации экосистем, населения и отраслей экономики к климатическим изменениям

8.1 Разработки в области климатических проектов, включая карбоновые полигоны.

8.2 Обеспечение адаптации Санкт-Петербурга в условиях климатических изменений.

8.3 Обеспечение техногенной и экологической безопасности производственных объектов.

8.4 Новые подходы к очистке сточных вод и восстановлению природных гидроэкосистем.

8.5 Экоотоксиканты в природных и техногенных средах.

8.6 Мониторинг и восстановление арктических экосистем.