



Российская Академия Наук

science.net

Сергей Владимирович Люлин
заместитель президента РАН

s.v.lyulin@gmail.com

Основа стратегии научно-технического развития: наличие полного инновационного цикла внутри каждой КНТП

полный инновационный цикл:

- **фундаментальные исследования**
- НИОКР
- опытное производство
- серийное производство
- реализация

ВЫЗОВ, СВЯЗАННЫЙ С ПАДЕНИЕМ ЦЕН НА РЕСУРСЫ

~~прямая продажа
углеводородов~~

глубокая
переработка
**углеводородов и
других природных
ресурсов**

мировые приоритеты

- 1) **материалы;**
- 2) **life science**
- 3) **электроника;**
- 4) **программное обеспечение;**
- 5) развитие общества – основного заказчика инноваций

**спрос на
ИННОВАЦИИ**



1724: Создание Академии наук в России

1

Российская Академия наук как главный российский научный центр возникла в Санкт-Петербурге по инициативе Петра I



**28 января 1724 года
Указ Петра I
об учреждении
Академии Наук
и Художеств**

2

Размещение Академии наук на Стрелке Васильевского острова



Размещение Академии наук
в дворце Прасковьи Федоровны



Камера
инструментов

1734 ГОД



Павильон для Готторпского глобуса

1727 ГОД

1753 ГОД



Российская Академия Наук



Наука на Стрелке В.О.

2024г.: 300 лет РАН



1939 в Бирже разместился
Военно-морской музей

2012 здание Биржи передано Государственному
Эрмитажу под Музей геральдики

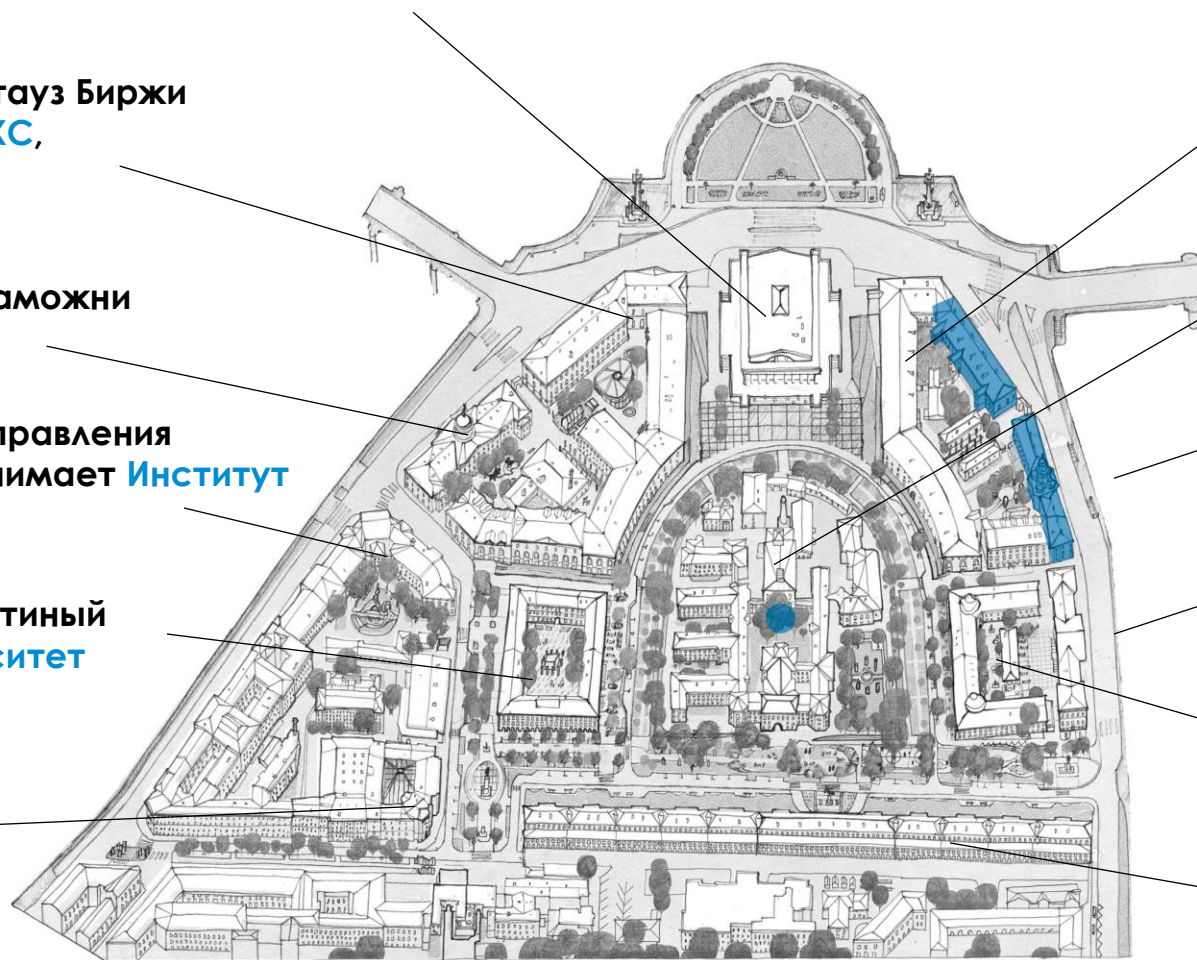
1945—50 Северный пакгауз Биржи
занимают ИВС, ИГГА, ИХС,
Музей почвоведения

1927 здание Морской таможни
занимает ИРЛИ

1925 здание Главного управления
неокладных сборов занимает Институт
физиологии Павлова

1934 Новобиржевой гостиный
двор занимает Университет

1914 построено здание
для Библиотеки
Академии наук



1890 здание южного пакгауза
занимает Зоологический
институт

1899 построено здание
Повивального института

1734 построено
здание Кунсткамеры

1789 построено здание
Академии наук

1828 построен музейный флигель
Академии наук

1840 здание Двенадцати коллегий
занимает Университет

2013 год, РАН: закон 253-ФЗ

Статья 7. Задачи и функции РАН:

Федеральный закон № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 27 сентября 2013 г.

Предметом деятельности

Академии является обеспечение преемственности и координации фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований

К целям РАН относится:

содействие повышению статуса и социальной защищенности научных работников

- 1) разработка **предложений** по формированию и реализации **государственной научно-технической политики**;
- 2) проведение **фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований**, финансируемых за счет средств федерального бюджета, **участие в разработке и согласовании программы фундаментальных научных исследований** в Российской Федерации на долгосрочный период;
- 3) **экспертиза** научно-технических программ и проектов;
- 4) **предоставление научно-консультативных услуг государственным органам и организациям, осуществление экспертных функций**;
- 5) **изучение и анализ достижений мировой и российской науки**, выработка рекомендаций по их использованию в интересах Российской Федерации;
- 6) **укрепление научных связей** и взаимодействия с субъектами научной и (или) научно-технической деятельности;
- 7) подготовка предложений, направленных на развитие материальной и социальной базы науки, повышение степени интеграции науки и образования, эффективную реализацию инновационного потенциала фундаментальной науки и повышение социальной защищенности научных работников;
- 8) **популяризация и пропаганда науки**, научных знаний, достижений науки и техники.

Фундаментальные исследования

Фундаментальная наука в целом направлена на получение новых знаний об основах мироздания, природе, человеке и **не может ограничиваться набором приоритетов.**

Ориентированные фундаментальные исследования представляют собой частный случай развития фундаментальных исследований, имеют практическое значение и, с высокой долей вероятности, могут быть использованы в прикладных исследованиях, разработке новых технологий, то есть стать фундаментом «полного инновационного цикла».

Структура РАН

Структура РАН:

В состав Академии входят члены Академии (817 академиков и 1044 члена-корреспондента, выборы проводятся не реже одного раза в 3 года, ближайшие – в мае 2022г) и иностранные члены Академии

В 2016 году учреждено почетное звание «Профессор РАН»

Органы управления Академии:

общее собрание членов РАН – избирает :

президиум РАН;

президента РАН;

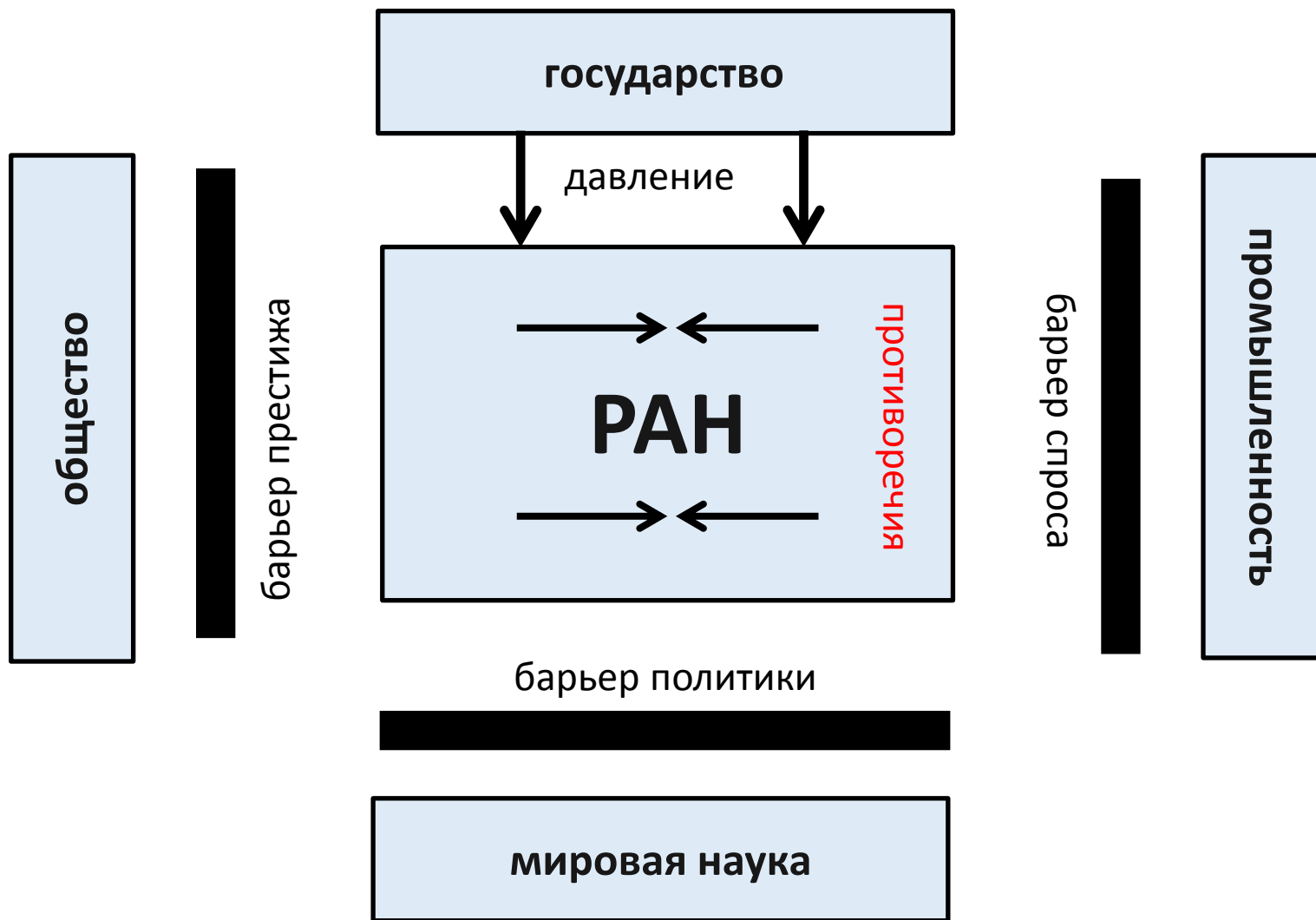
вице-президентов РАН;

главного ученого секретаря президиума РАН;

академиков-секретарей отделений РАН (13 отделений).

До реформы 2013 г. в систему РАН входило 3 региональных отделения, СПб НЦ РАН и 653 научные организации; общая численность занятых в системе РАН на конец 2011 года составляла 116 322 человека

Негативные факторы развития РАН



РАН: кооперация с индустрией

поиск важнейших прикладных задач,
которые могут быть успешно решены
**на основе развития ориентированных
фундаментальных исследований**

Устав РАН

«Предметом деятельности Академии является обеспечение преемственности и координации **фундаментальных** научных исследований и **поисковых** научных исследований»

Схема сотрудничества:

- поиск актуальных задач, решаемых при участии РАН
- дорожная карта
- финансовые инструменты

ПРИМЕР: Организация исследований полимеров в РАН





Меморандум о сотрудничестве между ИВС РАН и АО «ОСК»



МЕМОРАНДУМ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

г. Москва

07 августа 2016 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт высокомолекулярных соединений Российской академии наук (ИВС РАН), в лице директора Люлина Сергея Владимировича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

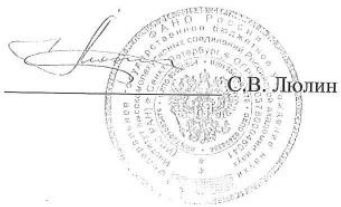
Акционерное общество «Объединенная судостроительная корпорация» (АО «ОСК»), в лице Президента Рахманова Алексея Львовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, в дальнейшем именуемые Стороны, заключили настоящий Меморандум о сотрудничестве, о нижеследующем:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт высокомолекулярных соединений Российской академии наук (ИВС РАН)

Юридический адрес:
199004, г. Санкт-Петербург
Большой пр.31,
Телефон: +7 (812) 323-74-07,
Факс: +7 (812) 328-68-69,
URL: www.macro.ru

Акционерное общество
«Объединенная судостроительная корпорация»
АО «ОСК»

Юридический адрес:
191119, г. Санкт-Петербург,
ул. Марата, 90
Почтовый адрес:
123242, г. Москва,
ул. Садовая-Кудринская, 11, стр.1
Телефон: +7 (495) 6173500
Факс: +7 (495) 6173400
URL: <http://www.oaosk.ru>



С.В. Люлин



А.Л. Рахманов

3. Признавая ведущую роль ИВС РАН в Российской Федерации в области разработки, исследования и характеристики полимеров и материалов на их основе, в рамках данного меморандума о сотрудничестве **АО «ОСК» делегирует ИВС РАН координацию работ** по выявлению и формированию научно-технического задела и инноваций в области разработки и использования новых полимерных, композиционных и гибридных материалов, конструирования изделий на их основе, технологий их производства для решения соответствующих промышленных задач современного судостроения.

ПРИМЕР: реализация проектов в интересах АО «ОСК»



Опытные образцы крепежных
изделий из полимерных
комполитов, изготовленные в
ИВС РАН

Институт высокомолекулярных соединений



ИВС РАН
20 лабораторий,
300 сотрудников



отдел
физики

отдел
химии

**Теоретические
исследования,
моделирование**

**Комплексное экспериментальное
исследование полимерных систем**
термостойкие полимеры, композиты,
нанокомпозиты, биокompозиты и биоматериалы,
материалы для фотовольтаики, биодградируемые
полимеры для доставки лекарств и др.

**Синтез
новых
полимеров**

Всероссийская программа популяризации достижений науки и техники



Москва



- Главный центр популяризации достижений науки и техники страны
- ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ – достижение максимальной посещаемости
- Сильнейший туристический аттрактор
- Инвестор является оператором
- РАН осуществляет научно-методическое руководство, в том числе через АНО «Научный квартал», формирующего государственную общероссийскую политику и повестку в области популяризации достижений науки и техники
- «ПАРК НАУКИ» – площадка для представления результатов работы региональных центров по популяризации

Санкт-Петербург + региональные научные центры



- Всероссийская сеть центров популяризации науки (Санкт-Петербург, Новосибирск, Нижний Новгород, Казань, Екатеринбург, Владивосток и др.)
- ГЛОБАЛЬНАЯ ЦЕЛЬ – создание конкурентной продуктивной научной среды, привлекательной для талантов в крупных региональных научных центрах
- АНО «Научный квартал» (учредители Минобрнауки и РАН) – разработчик и главный управляющий центр общероссийской программы популяризации достижений науки и техники
- Координация публичного доступа в лаборатории, участвующие в проекте, взаимодействие науки с креативными индустриями, использование методов art&science для популяризации науки
- Разработка государственной научной политики в области работы с научной молодежью, создания конкурентной и продуктивной научной среды

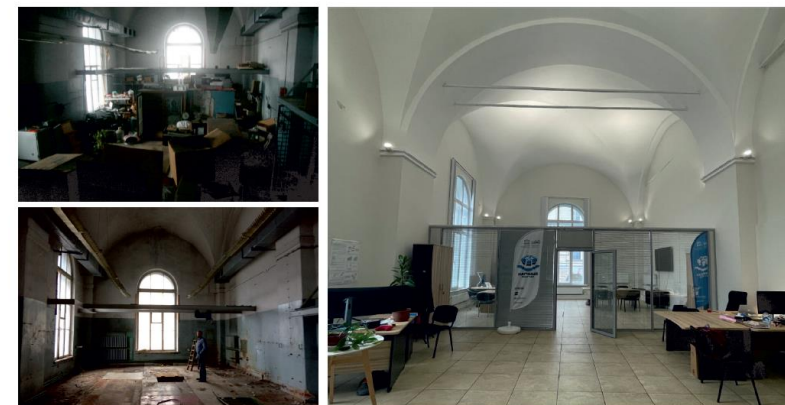
Общероссийский проект «Научный квартал» – генератор повестки событий для «Парка науки»

Ревитализация

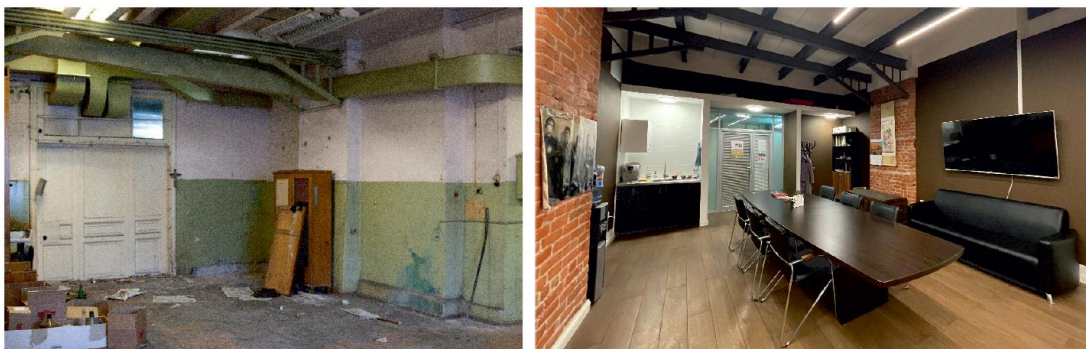
Территория науки



Предпроекты, формирующие образ будущего



Реальная трансформация среды

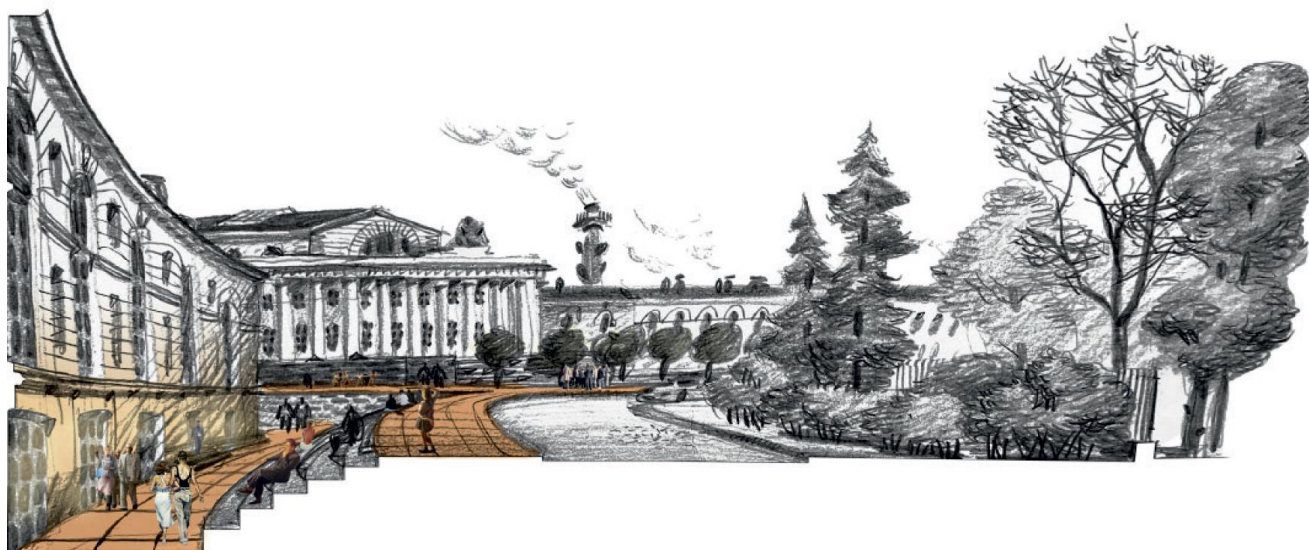
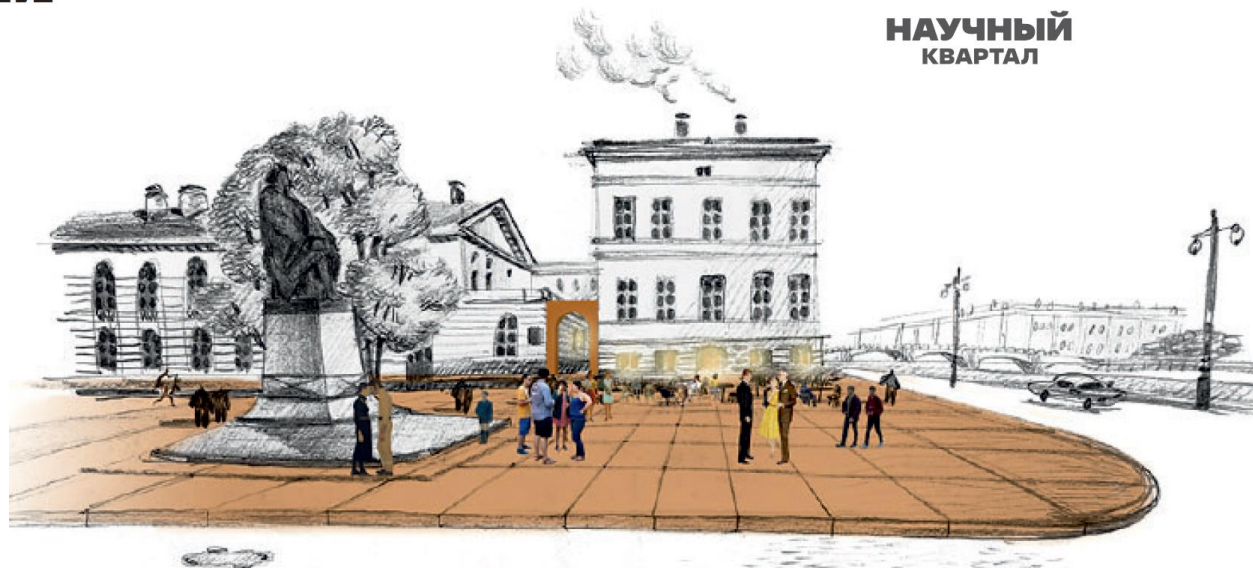


**Важным фактором успешной
ревитализации существующей
научной инфраструктуры
и повышения доверия к изменениям
является инициативное участие
сотрудников научных институтов
в процессах трансформации среды
и культуры научной коммуникации**

Ревитализация Публичная территория



- Формирование социального-культурного кластера на базе существующих музеев и нового музейного центра науки и технологий
- Развитие территории по четырем сценариям: научный, образовательный, популяризационный, креативный



- Благоустройство и функциональное наполнение территории в соответствии с образом и духом места
- Создание павильона-трансформера для конференций на 300 человек во дворе Северного пакгауза

Объединяющая научная повестка

ЭКОЛОГИЯ



Продуктивная среда для молодых талантов в науке

Лаборатории

Сообщества

Публикации

Конференции

Культура

Art&science

Образование

Стажировки

Библиотеки

Scicomm

Стартапы

Гранты



**СПАСИБО
за внимание!**

