

Лизункин Виктор Васильевич, бакалавр, Новосибирский Государственный Университет Архитектуры, Дизайна и Искусств имени А.Д. Крячкова,
г. Новосибирск

ТИПОЛОГИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. Государственные научные центры играют системообразующую роль в развитии приоритетных направлений научно-технологического прогресса Российской Федерации, являясь ключевым элементом научно-инновационной системы. Статья посвящена разработке типологии ГНЦ, расположенных на территории страны, с учетом их архитектурно-градостроительных характеристик. Несмотря на это, вопросы интеграции архитектурно-градостроительных аспектов в исследования, посвященные научным объектам, остаются недостаточно освещенными. Данное исследование направлено на восполнение этого пробела и призвано стимулировать междисциплинарный диалог между архитекторами, градостроителями и учеными. На основе анализа пространственных, функциональных и композиционных особенностей 45 ГНЦ, расположенных в различных регионах Российской Федерации, предложена типология, включающая следующие категории: государственные научно-производственные центры (ГНПЦ), государственные научно-образовательные центры (ГНОЦ), государственные научно-исследовательские центры (ГНИЦ), а также соответствующие комплексы (ГНПК, ГНОК, ГНИК).

Annotation. State Scientific Centers (SSCs) play a system-forming role in the development of priority areas of scientific and technological progress in the Russian Federation, serving as a key element of the science and innovation system. This article is dedicated to developing a typology of SSCs located within the country, taking into account their architectural and urban planning characteristics. Despite

this, the integration of architectural and urban planning aspects into research dedicated to scientific facilities remains insufficiently addressed. This study aims to fill this gap and promote interdisciplinary dialogue between architects, urban planners, and scientists. Based on an analysis of the spatial, functional, and compositional features of 45 SSCs located in various regions of the Russian Federation, a typology is proposed, including the following categories: State Scientific-Production Centers (SSPCs), State Scientific-Educational Centers (SSECs), State Scientific-Research Centers (SSRIs), as well as corresponding Complexes (SSPCs, SSECs, SSRIs).

Ключевые слова: государственные научные центры, научно-исследовательские объекты, центры коллективного пользования, научные центры мирового уровня, типология научно-исследовательских объектов.

Keywords: state scientific centers, scientific research facilities, collective use centers, world-class scientific centers, typology of scientific research facilities.

Анализ современной научной литературы свидетельствует о недостаточной разработанности вопросов типологизации научных объектов. [1] Имеющиеся работы не предлагают исчерпывающей классификации, что обуславливает актуальность дальнейшего теоретического осмысления и эмпирического изучения. Дукина Л.Е. выдвигает гипотезу о том, что неразработанность типологии научных объектов в архитектурно-градостроительной области является следствием сравнительно недавнего формирования данного научного направления. [2].

Государственный научный центр (далее – ГНЦ) – это достаточно узкое понятие, подразумевающее собой особый статус научной организации, присваиваемый Правительством Российской Федерации. Система ГНЦ РФ была создана в 1993-м году, и обновляется каждые 3 года. Цель создания системы – форсирование развития особо важных направлений науки, согласно современной стратегии научно-технического развития. [3]

Основными факторами присваивания данного статуса является актуальные направления исследования, наличие уникальных научных и опытно-экспериментальных установок, центров коллективного пользования (далее – ЦКП), а также значительным кадровым потенциалом, представленным высококвалифицированными специалистами, и широким международным признанием. [4]

Для исследования были выбраны 45 ГНЦ на территории Российской Федерации, а именно: 25 объектов ГНЦ расположены на территории г. Москвы; 4 объекта – на территории Московской области; 10 объектов – на территории г. Санкт-Петербург; 3 объекта – на территории Калужской области; 1 объект – на территории Краснодарского края; 1 объект – на территории Ульяновской области; 1 объект – на территории Новосибирской области. [5]

Для составления типологического ряда и классификации ГНЦ было проведено сравнение по: видам научной деятельности; направлению научной деятельности; местоположению; расположению относительно города; общей площади помещений; возможности прохождения обучения; наличию производственного отдела; наличию Научного Центра Мирового Уровня (НЦМУ); наличию ЦКП.

Информационная база исследования сформирована на основе данных, полученных из открытых источников, включая официальные веб-ресурсы научных учреждений, а также спутниковых снимков и геоинформационных ресурсов (Яндекс Карты, 2GIS, Google Maps).

Определение вида научной деятельности ГНЦ основано на характере проводимых исследований. В частности, при любом сочетании фундаментальных и прикладных исследований в едином научном учреждении, ему присваивается категория “смешанный”.

Стоит признать, несмотря на предпринятые усилия, установить наличие НЦМУ и/или ЦКП в АО «ТРИНИТИ», НИЦ «Курчатовский институт» и

ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина» на основе информации из открытых источников не представляется возможным.

На основании собранных данных было проведено сравнение 45-ти ГНЦ, результаты которого отражены в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнение Государственных Научных Центров.

№	Краткое наименование	Вид научной деятельности	Направление деятельности	Общее расположение	Расположение относительно города	Общая площадь, м ²	Наличие			
							Направления обучения	Производства	НЦМУ	ЦКП
1	АО «ВНИИМ»	Смешанная	Химия и Материаловедение	Москва	В составе центрального города	156630	Аспирантура	+	-	-
2	АО «ГНЦ НИИАР»	Смешанная	Ядерная физика и Технологии	Ульяновская Обл. г. Димитровград	Удалён от города-спутника	707880	-	+	-	+
3	АО «ТРИНИТИ»	Смешанная	Ядерная физика и Технологии	Москва, г. Троицк	В составе города-спутника	2894000	Аспирантура	+	Н/Д	Н/Д
4	АО «ГНИИХТЭОС»	Смешанная	Химия и Материаловедение	Москва	В составе города	10000	Аспирантура	+	-	+
5	АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»	Прикладная	Электроника и Приборостроение	Санкт-Петербург	В составе города	112000	Аспирантура	+	-	-
6	АО «НПО «ЦНИИТМАШ»	Прикладная	Робототехника и Машиностроение	Москва	В составе города	51300	Аспирантура	+	-	-
7	АО «НПО «Орион»	Смешанный	Электроника и Приборостроение	Москва	В составе города	21000	Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура	+	-	-
8	АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина»	Прикладная	Авиация и Космос	Калужская Обл. г. Обнинск	В составе наукограда-локального центра	173860	-	+	-	-
9	АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	Прикладная	Химия и Материаловедение	Калужская Обл. г. Обнинск	В составе наукограда-локального центра	113760	-	+	-	-
10	АО «ФЭИ»	Прикладная	Ядерная физика и Технологии	Калужская Обл. г. Обнинск	В составе наукограда-локального центра	106730	Аспирантура	+	-	-
11	АО «ЦТСС»	Прикладная	Судостроение и Транспорт	Санкт-Петербург	В составе города	63200	Аспирантура	+	-	-
12	АО «ЮЖМОРГЕОЛОГИЯ»	Смешанная	Метеорология и Гидрогеология	Краснодарский Край, г. Геленджик	В составе города-спутника	31070	-	+	-	-
13	АО АХК «ВНИИМЕТМАШ»	Прикладная	Робототехника и Машиностроение	Москва	В составе города	19000	-	+	-	-
14	АО «Концерн МПО – Гидроприбор»	Прикладная	Судостроение и Транспорт	Санкт-Петербург	В составе города	138860	Аспирантура	+	-	-
15	АО «ЛИИ им. М.М. Громова»	Прикладная	Авиация и Космос	Московская Обл. г. Жуковский-2	В составе города-спутника	168830	Аспирантура	-	-	-

16	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора	Смешанная	Медицина и Биотехнологии	Новосибирская Обл. р.п. Кольцово	В составе наукограда	164800	Аспирантура	+	+	+
17	ЦНИИ РТК	Прикладная	Робототехника и Машиностроение	Санкт-Петербург	В составе города	1240480	Аспирантура	+	-	+
18	НИЦ «Курчатовский институт» — ТИСНУМ	Прикладная	Химия и Материаловедение	Москва, Троицк	В составе города-спутника	4100	Аспирантура	+	-	+
19	ФГБНУ «РНИЦ им. акад. Б.В. Петровского»	Смешанная	Медицина и Биотехнологии	Москва	В составе города	154820	Аспирантура, Ординатура	-	-	-
20	ФГБНУ «ВНИРО»	Прикладная	Агро- и Аквакультура	Москва	В составе города	12550	Аспирантура	-	-	+
21	ВИР	Прикладная	Агро- и Аквакультура	Санкт-Петербург	В составе города	10800	Аспирантура	-	-	-
22	ФГБУ «Институт иммунологии»	Смешанная	Медицина и Биотехнологии	Москва	В составе города	20400	Аспирантура	+	-	+
23	ФГБУ ИБХ РАН	Смешанная	Медицина и Биотехнологии	Москва	В составе города	216000	Бакалавриат, Аспирантура	+	+	+
24	ФГБУ «ААНИИ»	Прикладная	Метеорология и Гидрогеология	Санкт-Петербург	В составе города	38450	Аспирантура	-	-	-
25	ФГБУ «Гидрометцентр России»	Прикладная	Метеорология и Гидрогеология	Москва	В составе города	21000	Аспирантура	-	-	-
26	НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ	Смешанная	Ядерная физика и Технологии	Московская Обл. г. Протвино	В составе города-спутника	546710	Аспирантура	+	-	+
27	НПК «Технологический центр» – МИЭТ	Прикладная	Электроника и Приборостроение	Москва, г. Зеленоград	В составе города-спутника	49870	Среднее, Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура	+	-	+
28	НИЦ «Курчатовский институт»	Прикладная	Ядерная физика и Технологии	Москва	В составе города	469630	Среднее, Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура	+	Н/Д	Н/Д
29	ФГБУ «НМИЦ эндокринологии»	Смешанная	Медицина и Биотехнологии	Москва	В составе города	65820	Аспирантура	+	+	+
30	ФМБЦ им. А.И. Бурназяна	Смешанная	Медицина и Биотехнологии	Москва	В составе города	66730	Аспирантура, Ординатура	-	-	-
31	ФГБУ ИМБП РАН	Смешанная	Медицина и Биотехнологии	Москва	В составе города	29070	Аспирантура	-	+	-
32	НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ	Смешанная	Химия и Материаловедение	Москва	В составе города	16240	Магистратура, Аспирантура	+	-	+
33	ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»	Фундаментальная	Метрология	Санкт-Петербург	В составе города	50630	Аспирантура	+	-	-
34	ФГУП «ВНИИФТРИ»	Смешанная	Метрология	Московская Обл. р.п. Менделеево	В составе города-спутника	125460	Аспирантура, Докторантура	-	-	+
35	ФАУ «ГосНИИАС»	Смешанная	Авиация и Космос	Москва	В составе города	67100	Магистратура, Аспирантура	+	-	+
36	ФГУП «ГосНИИОХТ»	Смешанная	Химия и Материаловедение	Москва	В составе города	17000	Магистратура, Аспирантура	+	-	-
37	АО «Центр Келдыша»	Прикладная	Авиация и Космос	Москва	В составе города	120810	Аспирантура	+	-	+

38	ФГУП «Крыловский государственный научный центр»	Смешанная	Судостроение и Транспорт	Санкт-Петербург	В составе города	662170	Аспирантура	+	-	-
39	АО «РНЦ «Прикладная химия (ГИПХ)»	Смешанная	Химия и Материаловедение	Санкт-Петербург	В составе города	86930	Аспирантура	+	-	-
40	ФАУ «ЦИАМ»	Смешанная	Авиация и Космос	Москва	В составе города	58320	Аспирантура	-	+	-
41	НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»	Прикладная	Химия и Материаловедение	Санкт-Петербург	В составе города	31100	Аспирантура	+	-	+
42	ФГУП «ЦНИИХМ»	Прикладная	Робототехника и Машиностроение	Москва	В составе города	18620	Аспирантура, Докторантура	+	-	-
43	ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»	Смешанная	Химия и Материаловедение	Москва	В составе города	28140	Аспирантура	+	-	Н/Д
44	ФГУП «НАМИ»	Прикладная	Судостроение и Транспорт	Москва	В составе города	39980	Аспирантура	+	-	+
45	ФАУ «ЦАГИ»	Смешанная	Авиация и Космос	Московская Обл. г. Жуковский	В составе города-спутника	1163410	Аспирантура	+	+	-

Сравнительный анализ деятельности ГНЦ выявил превалирование организаций, ориентированных на прикладные исследования. Представляется вероятным, что это обусловлено стремлением к диверсификации источников финансирования и повышению конкурентоспособности в условиях рыночной экономики. Высокая инвестиционная привлекательность и потенциальная самоокупаемость прикладных исследований, вероятно, являются ключевыми факторами, влияющими на данное явление. В качестве примера можно привести ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», чья деятельность сосредоточена исключительно на фундаментальных исследованиях в области метрологии, осуществляемых при государственном финансировании.

Проведённый анализ позволил предложить следующую типологию ГНЦ, предусматривающую выделение шести основных классов – государственных научно-производственных центров (ГНПЦ), государственных научно-образовательных центров (ГНОЦ), государственных научно-исследовательских центров (ГНИЦ), государственных научно-производственных комплексов (ГНПК), государственных научно-

образовательных комплексов (ГНОК) и государственных научно-исследовательских комплексов (ГНИК).

В основу классификации положены следующие критерии:

1. Площадь занимаемых помещений и наличие развитой инфраструктуры. Данный критерий позволяет разграничить центры (ГНПЦ, ГНОЦ, ГНИЦ) и комплексы (ГНПК, ГНОК, ГНИК). В случае, если общая площадь помещений научного учреждения не превышает 100 000 м², оно относится к категории центров. В случае, когда площадь превышает указанное значение, или же одновременно присутствуют центр коллективного пользования, научный центр мирового уровня, производственный и образовательный отделы, научное учреждение классифицируется как комплекс.

2. Наличие образовательной базы. Для отнесения ГНЦ к типу ГНОЦ или ГНОК необходимо наличие образовательной базы, обеспечивающей реализацию образовательных программ различного уровня. Это означает, что ГНОЦ и ГНОК, помимо проведения научно-исследовательских работ, осуществляют подготовку квалифицированных кадров для науки и промышленности.

3. Наличие производственного отдела. Существенным признаком для отнесения ГНЦ к типу ГНПЦ или ГНПК является обязательное наличие производственного центра или подразделения. Данный центр должен быть ориентирован на внедрение результатов научных исследований и разработок в производство, обеспечивая тем самым полный цикл от фундаментальных исследований до коммерциализации инноваций.

4. Сочетание образовательной и производственной деятельности. В тех случаях, когда ГНЦ одновременно осуществляет образовательную и производственную деятельность, приоритет отдается научно-исследовательской составляющей, и ГНЦ классифицируется как ГНИЦ или

ГНИК. Иными словами, наличие образовательной и производственной деятельности не является основанием для автоматического отнесения ГНЦ к ГНОЦ/ГНОК или ГНПЦ/ГНПК, если научно-исследовательская деятельность является преобладающей.

Представленная типология позволила классифицировать выбранные для исследования ГНЦ следующим образом (таблица 2).

Таблица 2.

Классификация исследуемых государственных научных центров.

Государственные научно-производственные центры	Государственные научно-образовательные центры	Государственные научно-исследовательские центры	Государственные научно-производственные комплексы	Государственные научно-образовательные комплексы	Государственные научно-исследовательские комплексы
АО «ЮЖМОРГЕОЛОГИЯ»	АО "НПО "Орион"	АО «ГНИИХТЭОС»	АО «ГНЦ НИИАР»	АО «ЛИИ им. М.М. Громова»	АО «ВНИИНМ»
АО АХК «ВНИИМЕТМАШ»	ФГБНУ «ВНИРО»	АО «НПО «ЦНИИТМАШ»	АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина»	ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»	АО «ТРИНИТИ»
	ВИР	АО «ЦТСС»	АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	НИЦ «Курчатовский институт»	АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»
	ФМБЦ им. А.И. Бурназяна	НИЦ «Курчатовский институт» — ТИСНУМ	НИЦ «Курчатовский институт» - ИФВЭ	ФГУП «ВНИИФТРИ»	АО «ФЭИ»
	ФГБУ ИМБП РАН	ФГБУ «Институт иммунологии»	ФГБУ «НМИЦ эндокринологии»		АО «Концерн МПО – Гидроприбор»
	НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ	ФГБУ «ААНИИ»	ФГБУ ИБХ РАН		ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора
	ФАУ «ГосНИИАС»	ФГБУ «Гидрометцентр России»			ЦНИИ РТК
	ФГУП «ГосНИИОХТ»	НПК «Технологический центр» – МИЭТ			АО «Центр Келдыша»
	ФАУ «ЦИАМ»	ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»			ФГУП «Крыловский государственный научный центр»
		АО «РНЦ «Прикладная химия (ГИПХ)»			ФАУ «ЦАГИ»
		НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»			
		ФГУП «ЦНИИХМ»			

		ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»			
		ФГУП «НАМИ»			

В ходе анализа пространственного расположения научных объектов не было выявлено каких-либо закономерностей.

Результатом проведенного анализа 45 ГНЦ, расположенных на территории Российской Федерации, стало формирование типологии, основанной на исследовании их ключевых параметров и планировочных характеристик. Выделены следующие типы ГНЦ: государственные научно-исследовательские центры, государственные научно-производственные центры, государственные научно-образовательные центры, государственные научно-исследовательские комплексы, государственные научно-производственные комплексы и государственные научно-образовательные комплексы.

Объединяющим признаком для всех исследованных ГНЦ является соответствие профиля их научной деятельности задачам и приоритетам современной стратегии научно-технического развития РФ.

Предлагаемая классификация ГНЦ на ГНПЦ, ГНОЦ, ГНИЦ, ГНПК, ГНОК и ГНИК основана на следующих критериях:

- ГНПЦ, ГНОЦ и ГНИЦ: общая площадь помещений менее 100 000 м².
- ГНПК, ГНОК и ГНИК: общая площадь помещений более 100 000 м², либо наличие в структуре научного учреждения ЦКП, НЦМУ, производственного и образовательного центра одновременно.
- ГНОЦ и ГНОК: наличие образовательной базы, обеспечивающей реализацию образовательных программ, наряду с научно-исследовательской деятельностью.

- ГНПЦ и ГНПК: обязательное наличие производственного центра, обеспечивающего внедрение результатов научных исследований в производство.

- В случае сочетания образовательной и производственной деятельности, ГНЦ классифицируется как ГНИЦ или ГНИК.

В рамках последующих исследований целесообразно расширить анализ ГНЦ и научных объектов, уделив особое внимание архитектурно-композиционным аспектам, влиянию формообразующих факторов на их пространственную организацию, а также детальному рассмотрению функционального наполнения.

Список литературы

1. Савинова В.А. Типология научно-исследовательских объектов в полярных регионах // Academia. Архитектура и строительство. – 2023. – № 2. – С. 97–107.
2. Дукина Л.Е. Инновационные подходы в области архитектурно-функциональной организации научно-образовательных центров / Дукина Л.Е. [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [сайт]. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=jpkadn&ysclid=ma26xxjii581060292> (дата обращения: 26.04.2025).
3. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 N 145 “О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации” // Правительство Российской Федерации: сайт. – URL: <http://government.ru/docs/all/152305/> (дата обращения: 26.04.2025)
4. Указ Президента Российской Федерации от 12.08.2022 N 546 “О государственных научных центрах Российской Федерации” // Правительство Российской Федерации: сайт. – URL: <http://government.ru/docs/all/142550/> (дата обращения: 26.04.2025)

5. Государственные научные центры Российской Федерации // Ассоциация Государственных Научных Центров «НАУКА»: сайт. – URL: <https://agnc.ru/gnc> (дата обращения: 26.04.2025)

References

1. Savinova V.A. Typology of scientific research facilities in the polar regions // Academia. Architecture and Construction. – 2023. – No. 2. – P. 97-107.
2. Dukina L.E. Innovative approaches in the field of architectural and functional organization of scientific and educational centers / Dukina L.E. [Electronic resource] // Scientific Electronic Library eLIBRARY.RU: [website]. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=jpkadn&ysclid=ma26xxjiie581060292> (Accessed 04/26/2025).
3. Decree of the President of the Russian Federation No. 145 dated 02/28/2024 “On the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation” // Government of the Russian Federation: website. – URL: <http://government.ru/docs/all/152305> / (Accessed 04/26/2025).
4. Decree of the President of the Russian Federation dated 08/12/2022 N 546 “On State Scientific centers of the Russian Federation” // Government of the Russian Federation: website. – URL: <http://government.ru/docs/all/142550> / (Accessed 04/26/2025).
5. State Scientific Centers of the Russian Federation // Association of State Scientific Centers "NAUKA": website. – URL: <https://agnc.ru/gnc> (Accessed 04/26/2025).