

Научная статья

УДК 374.053-5+37.09

DOI: 10.15293/1812-9463.2603.02

Летняя школа СУНЦ НГУ как модель управления талантами и профориентации: организационно-экономические и кадровые аспекты

Петровская Ольга Васильевна

*Образовательный Фонд «Талант и успех», федеральная территория Сириус,
Россия*

Черных Александра Тимофеевна

*Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, Россия*

Аннотация. *Введение.* В современной системе работы с одаренными детьми летние профильные школы зачастую рассматриваются как факультативные или досуговые мероприятия, а не как стратегический инструмент управления талантами. Это приводит к недооценке их организационно-экономического и кадрового потенциала, а также к фрагментарному анализу их роли в формировании непрерывных образовательных траекторий. Цель – проанализировать Летнюю физико-математическую и химико-биологическую школу Специализированного учебно-научного центра Новосибирского государственного университета (СУНЦ НГУ) как комплексную модель управления талантами, объединяющую образовательные, профориентационные и кадровые задачи. *Методология.* Исследование выполнено в формате кейс-стади на основе документального анализа (официальные приказы, положения, отчеты Летней школы за 2023–2025 гг.), статистического анализа количественных показателей деятельности и сравнительного анализа с другими российскими моделями летних школ. *Результаты.* Выявлено, что Летняя школа СУНЦ НГУ обладает устойчивой организационно-экономической моделью и многоуровневой системой отбора (пригласительный и свободный конкурс). Ежегодно в школе обучается около 800 школьников из более чем 50 регионов РФ и стран СНГ; около 39 % участников Летней школы поступают в СУНЦ НГУ. Зафиксирован устойчивый рост числа участников регионального и заключительного этапов Всероссийской олимпиады школьников от СУНЦ НГУ (с 333 участников регионального этапа в 2022 г. до 421 в 2025 г.). Ключевым эффектом является механизм «кадрового лифта»: выпускники Летней школы → учащиеся СУНЦ → студенты НГУ → преподаватели/воспитатели Летней школы и СУНЦ. В 2023 г. в работе школы было задействовано 153 преподавателя и 64 воспитателя из числа студентов и выпускников НГУ. *Выводы.* Педагогическая инновация заключается в проектировании и эмпирическом обосновании модели управления талантами, интегрирующей три уровня целей (образовательный, профориентационный, кадровый) в рамках одного летнего проекта. В отличие от существующих практик, где летние школы реализуют лишь отдельные функции, предлагаемая модель выступает замкнутым контуром «отбор → обучение → возврат выпускников в качестве педагогического и управленческого резерва». Это позволяет обеспечить преемственность образовательных траекторий, снизить кадровые риски для университета и научного центра, а также сформировать устойчивый внутренний кадровый лифт. Инновационный характер подтверждается количественными данными о воз-



врате участников в педагогическую деятельность и о вкладе Летней школы в академические достижения СУНЦ НГУ.

Ключевые слова: летняя профильная школа; управление талантами; кадровый резерв; СУНЦ НГУ; модель управления одаренными детьми; образовательная экосистема; профориентация.

Для цитирования: Петровская О. В., Черных А. Т. Летняя школа СУНЦ НГУ как модель управления талантами и профориентации: организационно-экономические и кадровые аспекты // Вестник педагогических инноваций. – 2026. – № 3 (83). – С. 17–34. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2603.02>

Original article

The Summer School of the Specialized Educational and Scientific Center of Novosibirsk State University as a Model of Talent Management and Career Guidance: Organizational-Economic and Personnel Aspects

Olga V. Petrovskaya

*“Talent and Success” Educational Foundation,
Sirius Federal Territory, Russia*

Alexandra T. Chernykh

*Novosibirsk State Pedagogical University,
Novosibirsk, Russia*

Abstract. *Introduction.* Problem. In the current system of working with gifted schoolchildren, specialized summer schools are often viewed as optional or leisure activities rather than as a strategic talent management tool. This leads to an underestimation of their organizational, economic, and personnel potential, as well as a fragmented analysis of their role in shaping lifelong educational trajectories. The aim of this article is to analyze the Summer School of Physics, Mathematics, and Chemistry and Biology of the Specialized Educational and Scientific Center of Novosibirsk State University (SESC NSU) as a comprehensive talent management model combining educational, career guidance, and personnel objectives. *Methodology.* The study was conducted in a case study format using documentary analysis (official orders, regulations, and Summer School reports for 2023–2025), statistical analysis of quantitative performance indicators, and a comparative analysis with other Russian summer school models. *Results.* The NSU Summer School has been found to have a sustainable organizational and economic model and a multi-tiered selection system (invitational and open competition). Approximately 800 students from more than 50 regions of the Russian Federation and the CIS countries study at the school annually; approximately 39 % of Summer School participants are admitted to the NSU Summer School. A steady increase in the number of participants from the NSU Summer School in the regional and final stages of the All-Russian School Olympiad has been recorded (from 333 participants in the regional stages in 2022 to 421 in 2025). A key effect is the “personnel elevator” mechanism: Summer School graduates → SESC students → NSU students → Summer School and SESC teachers/educators. In 2023, 153 teachers and 64 educators from among NSU students and graduates were involved in the school’s work. *Conclusions.* The pedagogical innovation involves the design and empirical validation of a talent management model that integrates three levels of objectives (educational, career



guidance, and personnel) within a single summer project. Unlike existing practices, where summer schools implement only individual functions, the proposed model operates as a closed loop: selection → training → return of graduates as a teaching and management reserve. This ensures the continuity of educational trajectories, reduces personnel risks for the university and research center, and creates a sustainable internal talent pipeline. Its innovative nature is confirmed by quantitative data on the return of participants to teaching and the Summer School's contribution to the academic achievements of the NSU Specialized Scientific Center.

Keywords: specialized summer school; talent management; talent pool; NSU Specialized Educational and Scientific Center; gifted children management model; educational ecosystem; case study.

For Citation: Petrovskaya O. V., Chernykh A. T. The Summer School of the Specialized Educational and Scientific Center of Novosibirsk State University as a Model of Talent Management and Career Guidance: Organizational-Economic and Personnel Aspects. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2026, no. 3 (83), pp. 17–34. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2603.02>

Введение. Современная образовательная политика Российской Федерации в рамках реализации национального проекта «Молодежь и дети» ориентирована на «создание возможностей для развития талантов и самореализации молодых людей, воспитания ответственного и высоконравственного человека»¹. Как отмечает Ш. Б. Кемахлы, «именно талантливые и одаренные дети становятся тем ресурсом, который способен обеспечить России культурное, экономическое, социальное, нравственное и духовное развитие. В связи с этим вопрос выявления, воспитания, развития и поддержки одаренных детей приобретает важное государственное значение» [6]. Важную роль в этой системе играют летние профильные школы, которые интегрируют образовательные, профориентационные и воспитательные задачи. В отличие от традиционных краткосрочных форм внеурочной деятельности, такие школы выступают не только инструментом углубленного изучения отдельных дисциплин, но и полноценным механизмом

управления талантами, обеспечивающим раннее погружение школьников в научно-исследовательскую среду. Несмотря на эмпирически доказанные фиксируемые положительные эффекты, летние школы до сих пор редко рассматриваются как стратегический элемент образовательной экосистемы. Зачастую они трактуются как факультативные проекты или досуговые мероприятия, что снижает их потенциал и приводит к недостаточному вниманию к организационно-экономическим и кадровым аспектам. Между тем успешные практики, в частности Летняя школа СУНЦ НГУ², демонстрируют, что данный формат способен выполнять системные функции: от профориентации и академической подготовки до формирования кадрового резерва для университетов и научных организаций.

Цель исследования заключается в анализе Летней школы СУНЦ НГУ как комплексной модели управления талантами, объединяющей образовательные, профориентационные и кадровые задачи.

¹ Национальный проект «Молодежь и дети» [Электронный ресурс]. – URL: <https://национальные-проекты.рф/new-projects/molodezh-i-deti/> (дата обращения: 13.05.2026).

² Летняя школа СУНЦ НГУ [Электронный ресурс]. – URL: <https://sesc.nsu.ru/letnyaya-shkola/> (дата обращения: 13.05.2026).



Методология. В работе рассматриваются организационно-экономические механизмы, педагогические практики и социальные эффекты, обеспечивающие устойчивость и результативность указанной модели. В качестве гипотезы выдвигается положение о том, что Летняя школа СУНЦ НГУ может рассматриваться как управленческая конструкция, обладающая рядом отличительных особенностей, в которой органично сочетаются три уровня целей:

1) **образовательный** – обеспечение углубленной предметной подготовки и формирование исследовательской мотивации школьников;

2) **профориентационный** – содействие осознанному выбору будущей образовательной и профессиональной траектории;

3) **кадровый** – выявление и подготовка педагогического и научного резерва для университета и академической среды.

Исследование выполнено в формате кейс-стади (case study) и представляет собой углубленный анализ одного конкретного случая – Летней школы СУНЦ НГУ – с целью выявления особенностей ее внутренней организации и оценки эффективности как инструмента управления талантами в системе образования. Выбор данного подхода обусловлен тем, что сложные социально-педагогические и управленческие явления целесообразно изучать в их институциональном и организационном контексте, с учетом специфики условий функционирования [5].

Применялся документальный анализ, анализ статистических данных и сравнительный анализ моделей. Документальный анализ основан на изучении официальных документов и материалов Летней школы СУНЦ НГУ за 2023–2025 гг. В анализ включены приказы, положения, отчеты, локальные нормативные акты, программные и методические материа-

лы. Документальный анализ представляет собой систематическую процедуру изучения печатных и электронных документов, используемых в управленческой и образовательной практике. Работа с документами позволила реконструировать нормативно-организационную модель Летней школы, а также выявить ключевые управленческие и экономические механизмы ее функционирования. Контент-анализ документов проводился с целью выделения основных тем и показателей, включая критерии отбора учащихся, структуру финансирования, распределение ролей персонала и принципы организации образовательного процесса. Использование документальных источников обеспечивает высокую степень объективности данных, поскольку они формируются в процессе реальной управленческой деятельности. Сочетание анализа документов и количественных показателей позволяет снизить риски субъективной интерпретации и повысить надежность выводов исследования.

Для оценки результативности модели Летней школы проводился анализ статистических данных, в ходе которого были собраны и проанализированы количественные показатели деятельности Летней школы. Статистический анализ носил преимущественно описательный характер и был направлен на оценку достижения трех заявленных целей. Количественные данные дополняют результаты документального анализа и позволяют сформировать целостное представление об эффектах реализации программы. С целью выявления типичных и специфических черт модели Летней школы СУНЦ НГУ был проведен сравнительный анализ с другими российскими практиками работы с одаренными школьниками. В анализ включены модели летних школ «Квант», Летней школы «Современная математи-



ка» имени В. И. Арнольда, проекта «Исследователь», а также образовательных программ федерального уровня.

В рамках сравнительного анализа использовалась матрица ключевых параметров, позволяющая сопоставить организационные, содержательные, экономические и кадровые характеристики различных моделей летних школ. Такой подход позволяет выявить как общие элементы моделей управления талантами, так и особенности, обусловленные институциональным контекстом, масштабом и целями программ.

Сравнительный анализ позволил выделить характерные черты Летней школы СУНЦ НГУ, включая интеграцию с системой приема и обучения в СУНЦ, вовлечение студентов и аспирантов в педагогическую деятельность, а также функционирование внутреннего «кадрового лифта».

Метод кейс-стади предполагает ряд ограничений, связанных с возможностью обобщения результатов. Полученные выводы релевантны прежде всего для СУНЦ НГУ и организаций, обладающих схожими институциональными характеристиками; статистическая генерализуемость результатов не является целью данного исследования. Вместе с тем выявленные управленческие механизмы и организационные решения могут иметь аналитическую ценность для других случаев по принципу структурной аналогии. Дополнительное ограничение связано с характером используемых источников: документы и отчеты создаются в рамках управленческой деятельности и не всегда ориентированы на задачи научного анализа.

В исследование не включались опросы участников, что означает, что субъективные оценки и индивидуальные мотивационные эффекты остаются за рамками исследования. Данное допущение принято с целью повышения

объективности и воспроизводимости результатов. Исследование выполнено в управленческой рамке, в которой Летняя школа рассматривается как инструмент управления талантами в образовании. В этом контексте эффективность модели оценивается не только с педагогической точки зрения, но и с позиций менеджмента образования – через вклад в формирование кадрового резерва, устойчивость организационной модели и экономическую обоснованность программы. В рамках кейс-стади термин «уникальность» используется в аналитическом смысле, обозначая специфическое сочетание управленческих, экономических и кадровых механизмов, реализованных в конкретном институциональном контексте.

Результаты исследования обладают практической значимостью для системы работы с одаренными школьниками и молодежью. Кейс Летней школы СУНЦ НГУ демонстрирует возможность интеграции образовательной подготовки, ранней профориентации и формирования собственного педагогического кадрового резерва в рамках одного проекта. С практической точки зрения для СУНЦ НГУ ценность результатов исследования заключается в обосновании того, что Летняя школа выполняет функции механизма первичного отбора (входного фильтра) и платформы для акселерации талантливых учащихся. Значительная часть новых учеников СУНЦ НГУ проходит через Летнюю школу, а часть выпускников СУНЦ НГУ возвращается в систему в качестве студентов-семинаристов, педагогов и организаторов (табл. 1). Большинство участников Летней школы (чаще выпускники СУНЦ НГУ) приходят сотрудниками спустя два года после выпуска. Такая модель формирует устойчивый внутренний кадровый лифт, обеспечивающий преемственность и снижение кадровых рисков.



Таблица 1

Трудоустройство участников Летней школы СУНЦ НГУ

	ЛШ-19	ЛШ-20	ЛШ-21	ЛШ-22	ЛШ-23
Всего учеников	675	472	536	773	829
Пошли преподавателями	30	20	28	20	1
Пошли преподавателями (не СУНЦ)	0	0	0	1	1
Пошли воспитателями	15	11	15	13	8
Пошли воспитателями (не СУНЦ)	5	1	0	1	4
Пошли в комсотряд	18	0	21	22	22
Сумма сотрудников	63	31	64	55	31
% сотрудников от учеников ЛШ	9 %	6 %	12 %	7 %	Еще не все выпустились

В более широком контексте полученные результаты могут быть использованы управленцами образования при проектировании профильных смен, летних школ и программ ранней работы с талантливой молодёжью, а также при выстраивании устойчивых образовательных траекторий от школьного уровня к университету и научной карьере.

Результаты. Проблематика выявления и сопровождения одаренных детей занимает устойчивое место в отечественной и зарубежной науке. В ряде исследований подчеркивается, что развитие одаренности школьника требует создания специальных образовательных условий, выходящих за рамки стандартной общеобразовательной программы. В зарубежной литературе фиксируется сдвиг в сторону многомерного понимания одаренности: как отмечают F. Baccassino, S. Pinnelli, «сегодня парадигмы, лежащие в основе концепции одаренности и определяющие ее выявление, являются многомерными, т. е. предполагают взаимодействие между врожденными переменными и воздействием окружающей среды» [14]. Это согласуется с системным подходом к развитию одаренности, в рамках которого ключевой задачей является не только выявление талантов, но и создание образовательной среды, позволяющей ребенку устойчиво реализовывать свои

способности. Вместе с тем, как справедливо замечают авторы систематического обзора, «несмотря на богатую историю исследований, характеристика и диагностика одаренности до сих пор остаются предметом дискуссий» [15], что актуализирует поиск эффективных институциональных моделей работы с талантливой молодёжью.

Н. В. Кочурова и О. А. Синюк указывают на необходимость использования дифференцированных и индивидуализированных средств обучения, элективных курсов и проектной деятельности как ключевых инструментов выявления и развития одаренности [7, с. 65]. Е. А. Сухова и С. И. Карпова подчеркивают интегративный характер современных практик, в которых сочетаются интенсивные и экстенсивные образовательные технологии, направленные на развитие способностей учащихся [12, с. 34]. Как отмечается в исследовательском обзоре, «удивительно большое количество одаренных детей являются единственными детьми или первенцами в семьях своих родителей, но этот факт лишь указывает на то, что их преждевременное развитие, по крайней мере частично, обусловлено обучением у взрослых, а не у их сверстников, которые служили им примером в раннем детстве. Как показало исследование Блума, родители или другие взрослые опекуны



предоставляют возможности, ресурсы и поддержку для обучения» [16]. Р. Р. Бякова отмечает, что «для целостного развития личности одаренного ребенка, раскрытия его потенциала, полноценного “встраивания” в социальную и экономическую жизнь общества необходимы понимание специфики профессионального выбора талантливой подростка и системное психолого-педагогическое сопровождение определения его жизненного пути в рамках создания соответствующей образовательной инфраструктуры» [2]. В. Ю. Ивлев, В. А. Иноземцев и М. Л. Ивлева подчеркивают, что «в отечественной традиции наиболее активно изучаются объектно-онтологические аспекты одаренности, в то время как зарубежные ученые основной упор делают на когнитивно-гносеологические и аксиологические аспекты» [4]. Наряду с преимуществами, исследователи отмечают и риски, связанные с работой с одаренными детьми. В частности, в публикациях фиксируются проблемы психологической адаптации и завышенных ожиданий со стороны родителей и педагогов. Системный подход к развитию одаренности отражен в сборнике «Одаренные дети: проблемы обучения и воспитания» [9], где подчеркивается, что ключевой задачей является не только выявление талантов, но и создание образовательной среды, позволяющей ребенку устойчиво реализовывать свои способности.

Для анализа летних школ как институционального феномена продуктивным является обращение к подходам, сформированным в области управления талантами и экономики образования. Управление талантами в организациях рассматривается как системный процесс, включающий выявление лиц с высоким потенциалом (HiPo), их развитие и сопровождение [8]. Центральным элементом данной логики является концеп-

ция «воронки талантов», описывающая непрерывность образовательных и профессиональных траекторий. Применительно к системе образования данный подход предполагает перенос точки входа в кадровую воронку на более ранний уровень – уровень школьников. Однако, несмотря на активное использование концепции управления талантами в исследованиях, посвященных образовательным организациям, в научной литературе практически отсутствуют работы, анализирующие летние школы как институционализированный элемент такой воронки, связывающий школьное обучение, университет и научную среду.

Экономические аспекты функционирования образовательных проектов раскрываются в работах С. А. Белякова, посвященных экономике образования. Автор анализирует нормативное финансирование, сочетание бюджетных и внебюджетных источников, а также роль платных образовательных услуг в обеспечении устойчивости образовательных программ [1]. Эти положения формируют методологическую основу для анализа летних школ как проектов, функционирующих на стыке социальной миссии и экономической целесообразности. Отдельный пласт исследований посвящен формированию кадрового резерва в системе образования и науки. В работе А. С. Воронова с соавторами подчеркивается значение кадрового резерва для устойчивого развития научно-образовательных организаций [3]. Л. Г. Смышляева с соавторами рассматривает концепты обновления системы подготовки управленческих кадров на региональном уровне [11, с. 115], а Д. Д. Поляков анализирует механизмы формирования кадрового резерва в системе общего образования [10]. В совокупности данные исследования позволяют рассматривать образовательные проекты как инструменты воспроизвод-



ства педагогического и управленческого потенциала, однако конкретные институциональные формы такого воспроизводства через летние школы остаются недостаточно описанными. Таким образом, в отечественной педагогике сформирована разветвленная теоретическая база, ориентированная на индивидуализацию обучения, проектную активность и психолого-педагогическую поддержку одаренных школьников. Вместе с тем организационно-экономические и управленческие аспекты реализации специализированных форм работы с одаренными детьми в данных исследованиях, как правило, остаются за рамками анализа.

Летние школы в России: типология моделей. Исторически в России сложилось несколько устойчивых моделей летних школ для одаренных школьников. К первой группе относятся академические региональные школы, ориентированные на углубленную предметную подготовку и тесно связанные с университетами или академическими институтами. К данному типу относятся летняя школа «Квант»³ (Татарстан) и Летняя

школа «Современная математика» им. В. И. Арнольда⁴ (Дубна), характеризующиеся высокой академической планкой и преемственностью с ведущими научными школами страны. Вторую группу образуют междисциплинарные и волонтерские проекты, такие как летняя школа «Исследователь» («Русский репортер»), для которых характерны элементы самоуправления, открытый набор и широкая тематическая палитра. Третью группу представляют федеральные институциональные центры, ключевым примером которых является образовательный центр «Сириус»⁵. Публичные источники фиксируют масштаб программ «Сириуса», их проектную направленность и участие школьников в решении задач от научных и промышленных партнеров. В то же время академические публикации, подробно раскрывающие организационно-экономические механизмы функционирования данных программ, в открытом доступе представлены фрагментарно. Характеристика различных моделей летних школ представлена в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика различных моделей летних школ

Критерий	«Квант» (Татарстан)	«Современная математика» им. В. И. Арнольда (Дубна)	«Исследователь» / Русский репортер	«Сириус» («Сириус. Лето», «Большие вызовы»)	СУНЦ НГУ (ЛШ)
Историчность и статус	Основан в 1972 г., одна из старейших школ	С 2000-х гг., носит имя В. И. Арнольда, высокий академический престиж	С 2000-х гг., многопрофильная, волонтерский формат	С 2015 г., президентский проект	С 1970-х гг., ведущая сибирская школа при НГУ

³ Летняя физико-математическая школа «Квант» [Электронный ресурс]. – URL: <https://malun.kpfu.ru/kvant> (дата обращения: 13.05.2026).

⁴ Летняя школа «Современная математика» имени В. И. Арнольда [Электронный ресурс]. – URL: <https://old.mcsme.ru/dubna/> (дата обращения: 13.05.2026).

⁵ Образовательный центр «Сириус» [Электронный ресурс]. – URL: <https://sochisirius.ru> (дата обращения: 13.05.2026).



Целевая аудитория	Школьники 7–11 классов, в основном из Татарстана	Старшие школьники и студенты 1–2 курсов	Школьники, студенты, междисциплинарная аудитория	Школьники со всей России, победители олимпиад	Школьники 8–10 классов из Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии, Казахстана
Учебное содержание	Физика, математика, позже химия, информатика	Углубленная математика	Экология, IT, журналистика, дизайн, физика и др.	STEM + искусство, спорт, проектные задачи	Математика, физика, химия, биология, информатика; олимпиады
Организация преподавания	Опытные педагоги + студенты вузов	Ученые РАН, ведущие математики	Волонтеры, молодые преподаватели	Ученые, индустриальные наставники	Преподаватели СУНЦ, НГУ, СО РАН; студенты и аспиранты
Форматы внеучебной работы	Олимпиады, кружки, проекты	Научные семинары, лекции	Самоуправление, проектные группы	Исследования, публикации, конференции	Олимпиады, практикумы, экскурсии в СО РАН, культурная и спортивная программа
Управление и оргмодель	Поддержка КФУ, институционализирована	Институты Дубны, академическая модель	Независимая, волонтерская инициатива	Централизованная структура, фонд «Талант и успех»	Дирекция ЛШ при СУНЦ НГУ, связана с приемной кампанией
Экономика и кадровый резерв	Поддержка региона, низкая стоимость	Гранты, поддержка РАН	Частично платная, нестабильная база	Бесплатно, госфинансирование и партнеры	Платно с грантами и скидками; кузница кадров для СУНЦ и НГУ
Масштаб и численность	Несколько сотен участников за все время	До 100 участников за смену	100–200 участников, варьируется	8000+ ежегодно в разных сменах	До 800 участников ежегодно
Механизмы отбора	Региональные олимпиады, рекомендации	Олимпиады, конкурсы, собеседования	Заявки, открытый набор	Конкурсы, олимпиады, рейтинги	Олимпиады, ЗФМШ, собеседования, конкурсы
Инфраструктура и проживание	Университетские корпуса, общежития	Кампус Дубны	Полевые лагеря, арендованные площадки	Кампус «Сириус», современная инфраструктура	Кампус НГУ и СУНЦ, общежития, медпункт, столовая
Длительность смены	2–3 недели	2 недели	2–3 недели	3–4 недели	23 дня
Интеграция с вузом/школой	Связь с Казанским университетом	Прямая связь с МИАН и РАН	Независимая, но с участием вузов	Связь с университетом «Сириус»	Прямая связь с НГУ и СУНЦ (вступительные испытания)



Долгосрочные результаты	Выпускники поступают в вузы Татарстана	Часть идет на мехмат МГУ, в РАН	Часть выпускников возвращаются наставниками	Высокий процент поступления в топ-вузы и публикации	До 50 % поступают в СУНЦ НГУ и НГУ; часть возвращается в педотряд
Международная составляющая	Регионы РФ, отдельные из СНГ	Россия + страны СНГ	СНГ и Россия, отдельные иностранные студенты	Участники из 70+ регионов РФ, иногда из СНГ	Россия + Казахстан, Средняя Азия, Дальний Восток

Сравнение демонстрирует три линии развития: (1) классическая академическая школа («Квант», Арнольдовская), (2) альтернативные междисциплинарные проекты («Исследователь»), (3) централизованные федеральные модели («Сириус»). На этом фоне Летняя школа СУНЦ НГУ занимает промежуточное, но уникальное место: сочетает академическую глубину, связь с университетом и СО РАН и одновременно выполняет кадровую функцию для самого СУНЦ и НГУ. Таким образом, существующие модели летних школ существенно различаются по масштабу, источникам финансирования, степени институционализации и роли в образовательных траекториях участников.

Проведенный анализ литературы позволяет выделить несколько устойчивых исследовательских пробелов. Во-первых, в научных работах практически отсутствуют эмпирические исследования, посвященные организационно-экономическим моделям летних школ, включая вопросы финансирования, ценнообразования и устойчивости проектов. Во-вторых, несмотря на разработанность концепций управления талантами и кадрового резерва, недостаточно изучены механизмы формирования единой кадровой воронки, связывающей школьное образование, университет и научно-образовательную среду. В-третьих, сохраняется разрыв между педагогической теорией и административной практикой: большинство публикаций фокусируется

на содержательных и воспитательных аспектах летних школ, оставляя управленческие механизмы вне поля системного анализа.

Настоящее исследование, выполненное в формате кейс-стади, вносит вклад в восполнение указанных пробелов, предлагая комплексный анализ Летней школы СУНЦ НГУ как управленческой модели, объединяющей образовательные, кадровые и экономические компоненты в рамках одного проекта.

Организационно-экономическая модель. Деятельность Летней школы СУНЦ НГУ обеспечивается многоуровневой системой нормативно-правового регулирования, соответствующей требованиям действующей образовательной политики. В соответствии с подходом А. Е. Трофимова, устойчивость инновационных образовательных форм достигается за счет сочетания федерального регулирования и локальных управленческих механизмов. Нормативная база Летней школы включает:

- федеральные нормативные акты, регулирующие образовательную деятельность и оказание платных образовательных услуг;
- локальные нормативные акты НГУ и СУНЦ НГУ;
- внутренние регламентирующие документы (приказы № 384, № 169, Положение о Летней школе).

Финансовая архитектура модели построена на принципах экономики образования, описанных С. А. Беляковым [1],



и сочетает внебюджетные источники с механизмами социальной доступности. Основу финансирования составляет платное участие обучающихся при дифференцированной стоимости программ (от 58 200 до 111 869 рублей), дополняемое системой целевых субсидий и грантов, включая стипендию имени А. А. Лапунова, а также системой скидок до 32 % от полной стоимости обучения. Анализ документов показывает, что управление Летней школой организовано по трехуровневому принципу, обеспечивающему разделение стратегических, административных и образовательных функций и координацию взаимодействия между СУНЦ НГУ, университетом и привлеченными педагогическими кадрами.

Социально-педагогическая модель Летней школы ориентирована на сочетание академической селекции и социальной мобильности. Система отбора участников реализует принципы управления талантами, описанные А. А. Крыловой [8], и включает два взаимодополняющих механизма. Пригласительный

отбор ориентирован на учащихся с высокими академическими достижениями и включает победителей и призеров Всероссийской олимпиады школьников, учащихся Заочной физико-математической школы СУНЦ НГУ и участников профильных интеллектуальных соревнований.

Свободный набор выполняет функцию социального лифта и адресован мотивированным школьникам, не обладающим формализованными олимпиадными достижениями. Он реализуется через письменные вступительные испытания и собеседования. Количественная динамика за 2023–2025 годы свидетельствует о стабильности модели: ежегодно в Летней школе обучаются около 800 человек, при этом конкурс в 2025 г. превысил два человека на место. География участников охватывает более 50 регионов Российской Федерации и страны СНГ. На рисунке представлена диаграмма, отражающая поступление после Летней школы в СУНЦ НГУ.

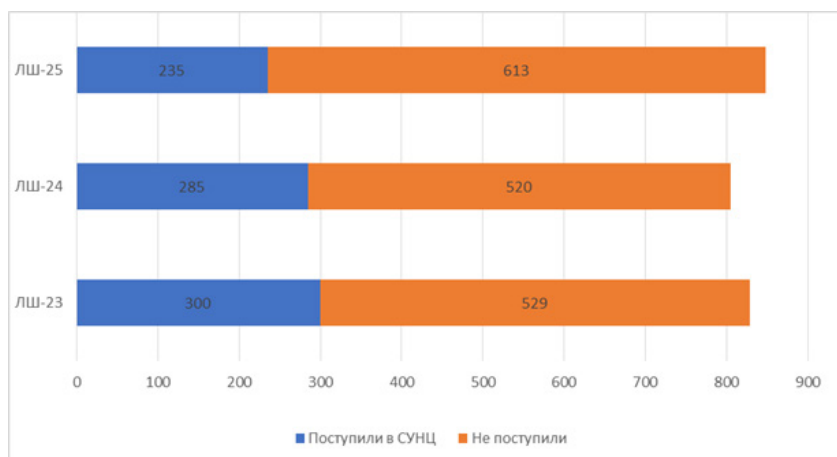


Рис. Поступление после Летней школы СУНЦ НГУ

Образовательные траектории выстраиваются с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, что соответствует принципам

дифференциации обучения, описанным Н. В. Кочуровой и О. А. Синюк [7]. Программа сочетает лекции ученых СО РАН и профессоров НГУ, семинарские

занятия под руководством студентов и аспирантов, лабораторные практикумы, а также проектную и исследовательскую деятельность. Средняя учебная нагрузка составляет от шести академических часов в день, что обеспечивает интенсивное погружение в научно-образовательную среду. Воспитательная

составляющая модели соответствует подходам, описанным О. С. Щетининой [13] для университетских летних школ, и включает научные, культурные, спортивные и экскурсионные мероприятия, формируя целостный образовательный опыт (табл. 3).

Таблица 3

Программа занятий, культурных и спортивных мероприятий в ЛШ-24

		Утро	День	Вечер
1	чт	Открытие ЛШ	Презентация инженерных курсов	Открытие Спартакиады
2	пт	Занятия		1+1
3	сб	Занятия	Биоярмарка / Химическая ярмарка	Давай дружить
4	вс	Занятия	Демонстрационные опыты по физике	Дискоотека
5	пн	Занятия	Математический квест / Турнир юных биологов (показательный)	Визитка КО
6	вт	День науки	Посвящение в ЛШата	Вечер песен под гитару
7	ср	Занятия	Биоигра	Нейроквиз
8	чт	Занятия	Математический тетрис	AI-перехват
9	пт	Занятия	Физбой	Дискоотека
10	сб	Занятия	Математический биатлон	Визитка ПО
11	вс	Занятия	Химбой	Вечер песен под гитару
12	пн	Большие гонки	Большие гонки	ЛШария
13	вт	Занятия	Бизнес-день / Научно-квест / Демонстрационные опыты по химии	ЛШоу
14	ср	Занятия	Бизнес-день / Защита фантастических проектов	Аукцион
15	чт	Занятия	Защита инженерных проектов / Турнир юных биологов	Рок-концерт
16	пт	Занятия	Контрольная работа по информатике / Баскетбол ПО-КО	Волк с Пирогова стрит
17	сб	Контрольная работа по математике	Футбол ПО-КО	Дворовые игры
18	вс	Контрольная работа по физике	Контрольная работа по биологии / Волейбол ПО-КО	Вечер мастер-классов
19	пн	Контрольная работа по химии	Собеседование	Дискоотека
20	вт	Собеседование	Собеседование	КомФест
21	ср	Собеседование	Собеседование	Закрытие спартакиады
22	чт	Зачисление в СУНЦ НГУ		Заключительный концерт
23	пт	Зачисление в СУНЦ НГУ		Заключительная дискоотека
24	сб	Заселение по классам СУНЦ НГУ		

Синтез организационно-экономических и социально-педагогических компонентов формирует целостную модель Летней школы СУНЦ НГУ. Сравнительный анализ показывает, что данная

модель занимает промежуточное положение между классическими академическими летними школами, федеральными институциональными центрами и альтернативными междисциплинарными



проектами. Ключевыми интеграционными характеристиками модели являются единая система управления, сбалансированная финансовая архитектура, многоуровневая система отбора и тесная интеграция с научной инфраструктурой Академгородка (НГУ и институты СО РАН). Демографические и географические показатели подтверждают устойчивость модели: сохраняется стабильное возрастное ядро (8–9 классы), расширяется география участия, фиксируется международное представительство стран СНГ.

Важным элементом модели Летней школы является системное вовлечение студентов и молодых сотрудников, формирующее одновременно образовательные и кадровые эффекты. Студенты и выпускники НГУ участвуют в реализации программы в качестве преподавателей-семинаристов, тьюторов, воспитателей и организаторов внеучебных мероприятий. Работа в малых группах (10–15 человек) обеспечивает персонализированный подход и высокий уровень педагогического сопровождения. Участие в Летней школе способствует формированию у студентов комплекса профессиональных компетенций: методических (разработка и адаптация учебных материалов), коммуникативных (работа с мотивированными школьниками, публичные выступления), организационных (планирование, управление групповой динамикой) и личностных (ответственность, стрессоустойчивость, лидерство). Важным результатом становится формирование профессиональной идентичности и осознанного интереса к педагогической деятельности.

Через механизмы отбора и преемственности Летняя школа выполняет функцию воспроизводства кадрового резерва. В 2023 г. в работе школы были задействованы 153 преподавателя, включая студентов и молодых ученых, а также

64 воспитателя, преимущественно из числа студентов и выпускников НГУ. Значительная часть педагогического состава представляет собой выпускников самой программы. Для администрации СУНЦ НГУ такая модель обеспечивает экономическую эффективность, высокое качество сопровождения обучающихся, сохранение образовательной культуры и устойчивый приток кадров, уже адаптированных к специфике работы.

Летняя школа СУНЦ НГУ выполняет функцию образовательного фильтра и ускорителя академической траектории. По итогам 2023 г. в СУНЦ НГУ были зачислены 324 участника Летней школы, что составило около 39 % от общего числа обучавшихся. Дополнительно фиксируются устойчивые высокие результаты выпускников СУНЦ на Всероссийской олимпиаде школьников, что позволяет рассматривать Летнюю школу как значимый элемент формирования академического резерва.

Одним из ключевых эффектов модели является механизм возврата выпускников в систему. Типовая траектория включает последовательные этапы: участник Летней школы → учащийся СУНЦ → студент НГУ → преподаватель или воспитатель Летней школы → преподаватель или воспитатель СУНЦ НГУ. Такая цикличность обеспечивает устойчивое воспроизводство педагогического и управленческого потенциала и снижает издержки на поиск и адаптацию кадров. Летняя школа функционирует как полигон формирования управленческих компетенций. В процессе ее реализации выявляются молодые сотрудники, способные брать на себя административные функции, включая координацию образовательного процесса, управление персоналом и организацию мероприятий. Для СУНЦ НГУ это создает резерв для замещения управленческих позиций и укрепляет институциональную устойчивость.



Совокупный вклад Летней школы проявляется на нескольких уровнях: для школьников – в интенсивной подготовке, профессиональном самоопределении и социализации; для студентов – в педагогической практике и карьерной ориентации; для СУНЦ НГУ – в качественном отборе учащихся и формировании кадрового резерва; для НГУ и СО РАН – в притоке мотивированных абитуриентов и развитии научного потенциала.

Полученные результаты подтверждают, что Летняя школа СУНЦ НГУ представляет собой эффективную самовоспроизводящуюся образовательную систему, обеспечивающую устойчивое развитие кадрового и академического потенциала научно-образовательного комплекса Академгородка. Несмотря на высокую результативность, реализация модели Летней школы СУНЦ НГУ сопряжена с рядом системных ограничений и вызовов, влияющих на ее устойчивость и возможности масштабирования. Летняя школа реализуется в интенсивном формате и требует значительных кадровых, временных и управленческих ресурсов. Подготовка трехнедельной смены фактически распределена на весь календарный год и включает отбор участников, формирование образовательных программ, организацию проживания, питания, медицинского и воспитательного сопровождения. Для студентов и молодых сотрудников участие в Летней школе часто означает совмещение преподавательских, воспитательных и организационных функций, что создает риск профессионального выгорания. Для администрации СУНЦ НГУ проведение представляет собой крупный проект с высокой степенью ответственности, связанной с работой с несовершеннолетними и необходимостью круглосуточного контроля.

В последние годы усиливается конкуренция за талантливых школьников со

стороны федеральных образовательных проектов, прежде всего Образовательного центра «Сириус», а также летних школ при ведущих университетах и научных центрах. Эти структуры обладают более устойчивым финансированием, развитой инфраструктурой и широким присутствием в медиапространстве. На этом фоне региональные инициативы, включая Летнюю школу СУНЦ НГУ, находятся в менее выгодном положении. Дополнительным ограничением является необходимость платного участия, что снижает доступность программы для социально менее обеспеченных семей. В этих условиях перед СУНЦ НГУ стоит задача четкого позиционирования Летней школы как проекта с особыми преимуществами – прежде всего за счет глубокой интеграции с научной инфраструктурой Академгородка и прямого взаимодействия с исследовательскими институтами СО РАН. Основная часть бюджета Летней школы формируется за счет родительских средств, что делает модель чувствительной к социально-экономическим колебаниям.

Существующие грантовые программы и системы скидок носят точечный характер и не обеспечивают долгосрочной финансовой устойчивости. Долгосрочным вызовом остается поиск дополнительных источников финансирования, включая партнерские программы с институтами СО РАН и промышленными партнерами, а также развитие механизмов внебюджетной поддержки со стороны выпускников. Перспективы развития Летней школы связаны с повышением управляемости модели, углублением исследовательского компонента и расширением охвата при сохранении качества образовательных результатов. Ключевым направлением развития является цифровизация управленческих и образовательных процессов. Создание единой цифровой платформы позволит



автоматизировать процедуры регистрации, отбора и зачисления участников, вести электронные портфолио достижений, формировать базы данных образовательных траекторий выпускников. Цифровые инструменты также способны снизить нагрузку на организаторов за счет автоматизации документооборота, распределения по учебным группам и мониторинга текущего состояния участников. В долгосрочной перспективе это создает основу для аналитического сопровождения деятельности Летней школы и принятия управленческих решений на основе данных.

Перспективным направлением является расширение исследовательской составляющей Летней школы. Речь идет о включении школьников в работу над проектами и исследовательскими задачами, связанными с текущей деятельностью институтов СО РАН и научных подразделений НГУ. Такой формат позволяет участникам не только познакомиться с результатами современной науки, но и получить первичный опыт исследовательской деятельности: работы с данными, постановки гипотез, научной коммуникации. Усиление исследовательского компонента повышает профориентационный эффект программы и способствует раннему формированию научной идентичности.

Модель Летней школы СУНЦ НГУ обладает потенциалом масштабирования за пределы новосибирского Академгородка. Возможные направления включают выездные смены в регионах, партнерские программы с университетами Сибири и Дальнего Востока, а также развитие онлайн-компонента для расширения охвата. Масштабирование предполагает не простое увеличение численности участников, а тиражирование ключевых принципов модели: академической селекции, интенсивной образовательной программы и интеграции

с научной средой. При этом критически важным остается сохранение качества и управляемости, что требует поэтапного внедрения и методической поддержки партнерских площадок.

Заключение. Летняя физико-математическая и химико-биологическая школа СУНЦ НГУ может рассматриваться как комплексная модель управления талантами, объединяющая образовательные, кадровые и организационно-экономические механизмы. Результаты анализа показывают, что Летняя школа выполняет функцию раннего выявления и развития академически сильных школьников за счет интенсивной предметной подготовки и включения в научно-образовательную среду НГУ и СО РАН. Одновременно программа формирует внутренний кадровый контур: часть выпускников, проходя траекторию «Летняя школа СУНЦ НГУ → СУНЦ → НГУ → СУНЦ / СО РАН», возвращается в систему в качестве семинаристов, тьюторов, воспитателей и организаторов, что обеспечивает воспроизводство педагогического и организационного ресурса. Организационно-экономическая составляющая модели основана на сочетании платного участия и механизмов адресной поддержки (гранты, стипендии, скидки). Такая структура финансирования обеспечивает масштаб реализации программы и ее повторяемость из года в год, однако сохраняет риски финансовой чувствительности и зависимости от ограниченного круга ключевых организаторов, что требует управленческого усиления и диверсификации ресурсов.

Практическая значимость исследования заключается в том, что выявленные механизмы могут быть использованы при проектировании летних школ и профильных программ в других университетских и научных центрах. Наиболее переносимыми элементами модели являются: многоуровневая система от-

бора, интеграция студентов и молодых сотрудников в педагогические и организационные роли, сочетание образовательного и воспитательного контуров, а также финансовая модель, включающая компоненты самоокупаемости и социальной доступности. При этом прямое тиражирование возможно только при учете институционального контекста, наличия научной инфраструктуры и кадрового потенциала.

Перспективы дальнейших исследований связаны с углублением доказательной базы эффектов программы. Во-первых, целесообразно проведение лонгитюдного отслеживания образовательных и карьерных траекторий

выпускников Летней школы, включая роль участия в программе в выборе профессии и вовлечении в научно-образовательное сообщество. Во-вторых, требуется развитие экономической аналитики эффекта: сопоставление затрат на организацию Летней школы с долгосрочными результатами (поступление, профессиональные траектории, возврат выпускников в систему образования и науки). В-третьих, перспективен сравнительный анализ региональных моделей летних школ для определения условий, при которых механизмы, выявленные в кейсе СУНЦ НГУ, могут быть адаптированы и устойчиво воспроизведены.

Список источников

1. *Беляков С. А.* Экономика образования: проблемы и перспективы. – М.: Издательский дом ВШЭ, 2019. – 304 с.
2. *Бякова Р. Р.* Модель психолого-педагогического сопровождения профессионального самоопределения одаренных детей в дополнительном образовании // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). – 2023. – № 1 (13). – С. 13–27. DOI: <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2023-1-13-27>
3. *Воронов А. С., Еремин А. В., Серебренников С. С.* Кадровый резерв образовательных организаций высшего образования и научных организаций: возможности формирования и управления на базе советов молодых ученых // Государственное управление. Электронный вестник. – 2023. – № 101. – С. 170–185. DOI: <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2023-101-170-185>
4. *Ивлев В. Ю., Иноземцев В. А., Ивлева М. Л.* Ведущие подходы к изучению одаренности в отечественной и зарубежной психологической науке // Гуманитарный вестник МГТУ им. Н. Э. Баумана. – 2022. – № 2 (94). DOI: <https://doi.org/10.18698/2306-8477-2022-2-777>
5. *Капитанова Е. В., Лобачёва А. С.* Построение технологии управления талантами в организации // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2023. – Т. 12, № 1. – С. 33–37.
6. *Кемахлы Ш. Б.* Реализация образовательной политики России в области работы с одаренными детьми: дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2023. – 250 с.
7. *Кочурова О. И., Синюк О. А.* Проект «Развитие одаренных детей в условиях общеобразовательной школы» // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2010. – № 5. – С. 64–69.
8. *Крылова А. А.* Управление талантами в образовательных организациях // Современное образование. – 2021. – № 3. – С. 45–67.
9. Одаренные дети: проблемы обучения и воспитания: сборник научных статей. – М.: Karelian Library, 2015. – 256 с.
10. *Поляков Д. Д.* Привлечение молодых специалистов как механизм формирования кадрового резерва системы общего образования РФ // Национальная ассоциация ученых. – 2015. – № 15-1 (15). – С. 49–51.



11. Смышляева Л. Г., Еварович С. А., Татарина Л. Н., Осадчева С. А. Формирование резерва управленческих кадров системы образования на региональном уровне: концепты обновления // Профессиональное образование и рынок труда. – 2025. – Т. 13, № 3. – С. 111–126.
12. Сухова Е. И., Карпова С. И. Развитие детской одаренности в отечественной системе образования // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. – 2018. – Т. 23, № 1 (171). – С. 30–42.
13. Щетинина О. С. Летние школы как инструмент развития университетских экосистем // Университетское управление: практика и анализ. – 2022. – № 4. – С. 89–104.
14. Baccassino F., Pinnelli S. Giftedness and gifted education: A systematic literature review // *Frontiers in Education*. – 2022. – Vol. 7. DOI: <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1073007>
15. Kuznetsova E., Liashenko A., Zhzhikashvili N., Arsalidou M. Giftedness identification and cognitive, physiological and psychological characteristics of gifted children: a systematic review // *Frontiers in Psychology*. – 2024. – Vol. 15. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1411981>
16. Wakefield J. F., O'Reilly A. E., Pass A. D. Giftedness and cognitive development [Электронный ресурс] // EBSCO Research Starters. – 2024. – URL: <https://www.ebsco.com/research-starters/health-and-medicine/giftedness-and-cognitive-development> (дата обращения: 13.05.2026).

References

1. Belyakov S. A. *Economics of Education: Problems and Prospects*. Moscow: HSE Publishing House, 2019, 304 p. (In Russian)
2. Byakova R. R. Model of Psychological and Pedagogical Support for Professional Self-Determination of Gifted Children in Additional Education. *Innovative Scientific Modern Academic Research Trajectory (INSIGHT)*, 2023, no. 1 (13), pp. 13–27. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2023-1-13-27>
3. Voronov A. S., Eremin A. V., Serebrennikov S. S. Personnel reserve of higher education institutions and research organizations: opportunities for formation and management based on councils of young scientists. *Public Administration. Electronic Bulletin*, 2023, no. 101, pp. 170–185. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2023-101-170-185>
4. Ivlev V. Yu., Inozemtsev V. A., Ivleva M. L. Leading approaches to the study of giftedness in domestic and foreign psychological science. *Humanitarian Bulletin of the Bauman Moscow State Technical University*, 2022, no. 2 (94). (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.18698/2306-8477-2022-2-777>
5. Kashtanova E. V., Lobacheva A. S. Building Talent Management Technology in an Organization. *Personnel and Intellectual Resources Management in Russia*, 2023, vol. 12, issue 1, pp. 33–37. (In Russian)
6. Kemakhly Sh. B. *Implementation of Russia's Educational Policy in the Field of Work with Gifted Children*: dissertation submitted for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences. St. Petersburg, 2023, 250 p. (In Russian)
7. Kochurova O. I., Sinyuk O. A. Project “Development of Gifted Children in a General Education School”. *Municipal Education: Innovations and Experiment*, 2010, no. 5, pp. 64–69. (In Russian)
8. Krylova A. A. Talent Management in Educational Organizations. *Modern Education*, 2021, no. 3, pp. 45–67. (In Russian)
9. *Gifted Children: Problems of Education and Upbringing*: a collection of scientific articles. Moscow: Karelian Library Publ., 2015, 256 p. (In Russian)
10. Polyakov D. D. Attracting Young Professionals as a Mechanism for Forming the Personnel Reserve in the General Education System of the Russian Federation. *National Association of Scientists*, 2015, no. 15-1 (15), pp. 49–51. (In Russian)



11. Smyshlyaeva L. G., Evarovich S. A., Tatarinova L. N., Osadcheva S. A. Formation of a reserve of management personnel in the education system at the regional level: concepts of renewal. *Vocational Education and the Labor Market*, 2025, vol. 13, issue 3, pp. 111–126. (In Russian)

12. Sukhova E. I., Karpova S. I. Development of children's giftedness in the domestic education system. *Bulletin of Tambov University. Series: Humanities*, 2018, vol. 23, issue 1 (171), pp. 30–42. (In Russian)

13. Shchetinina O. S. Summer schools as a tool for developing university ecosystems. *University Management: Practice and Analysis*, 2022, no. 4, pp. 89–104. (In Russian)

14. Baccassino F., Pinnelli S. Giftedness and gifted education: A systematic literature review. *Frontiers in Education*, 2022, vol. 7. DOI: <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1073007>

15. Kuznetsova E., Liashenko A., Zhozhikashvili N., Arsalidou M. Giftedness identification and cognitive, physiological and psychological characteristics of gifted children: a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 2024, vol. 15. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1411981>

16. Wakefield J. F., O'Reilly A. E., Pass A. D. Giftedness and cognitive development [Electronic resource]. *EBSCO Research Starters*, 2024. URL: <https://www.ebsco.com/research-starters/health-and-medicine/giftedness-and-cognitive-development> (date of access: 13.05.2026).

Информация об авторах

Петровская Ольга Васильевна – руководитель центра сопровождения выпускников, Образовательный Фонд «Талант и успех», федеральная территория Сириус, Россия, <https://orcid.org/0000-0003-0092-3262>, olgavpetrovskaya@yandex.ru

Черных Александра Тимофеевна – аспирант, ассистент кафедры теории и методики воспитательных систем, Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск, Россия, <https://orcid.org/0009-0009-5565-8903>, aleksandraalsufeva@gmail.com

Information about the Authors

Olga V. Petrovskaya – Head of the Alumni Support Center, “Talent and Success” Educational Foundation, Sirius Federal Territory, Russia, <https://orcid.org/0000-0003-0092-3262>, olgavpetrovskaya@yandex.ru

Alexandra T. Chernykh – Postgraduate Student, Assistant at the Department of Theory and Methodology of Educational Systems, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, <https://orcid.org/0009-0009-5565-8903>, aleksandraalsufeva@gmail.com

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку статьи к публикации.

Authors' contribution: Authors have all made an equivalent contribution to preparing the article for publication.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

Поступила: 05.06.2026; одобрена после рецензирования: 15.07.2026; принята к публикации: 18.08.2026.

Received: 05.06.2026; approved after peer review: 15.07.2026; accepted for publication: 18.08.2026.

