

ПОТЕНЦИАЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ

М. В. Аргунова¹, Н. Е. Медведева²

¹ Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей, Москва, Россия

² Фонд Гуманитарных Проектов, Москва, Россия

THE POTENTIAL OF ADDITIONAL EDUCATION FOR CHILDREN IN THE NATURAL SCIENCES FOR ACHIEVING NATIONAL GOALS

M. V. Argunova¹, N. E. Medvedeva²

¹ Federal Center for Additional Education and Organization of Recreation and Health Improvement of Children, Moscow, Russia

² Foundation for Humanitarian Projects, Moscow, Russia

В работе показаны особенности дополнительного образования детей, направленные на достижение национальных целей и создание возможностей для развития талантов и самореализации молодых людей, воспитания патриотичной и социально ответственной личности. Определены методологические принципы, ведущая цель, основные направления развития дополнительного естественно-научного образования. На примере деятельности Федерального центра дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей представлено формирование единого образовательного пространства по естественно-научному образованию детей.

Ключевые слова: дополнительное образование детей, естественно-научная направленность, национальные цели

The paper highlights the features of supplementary education for children, aimed at achieving national goals and creating opportunities for the development of talents and self-realization of young people, as well as fostering patriotic and socially responsible individuals. Methodological principles, the overarching goal, and the main directions for the development of supplementary science education are identified. Using the activities of the Federal Center for Supplementary Education and Children's Recreation and Health Improvement as an example, the formation of a unified educational space for science education for children is presented.

Keywords: supplementary education for children, science-oriented education, national goals

*«...Завтрашний день страны определяют
устремления нынешнего, молодого поколения.
Его становление, его успехи, жизненные ориентиры,
которые пройдут любую проверку
на прочность, — это важнейший залог
и гарантия суверенитета России,
продолжение нашей истории.
Предлагаю консолидировать позитивный опыт
в сфере молодежной политики и уже в этом году
запустить новый национальный проект —
«Молодежь России». Это должен быть проект
о будущем и для будущего нашей страны».*

**В. В. Путин,
Послание Федеральному собранию РФ,
29.02.2024 года (впоследствии нацпроект
стал называться «Молодежь и дети»)**

Национальные цели развития России до 2030 г. определены Указом Президента №474 от 14.07.2020 г. в целях осуществления прорывного развития Российской Федерации, увеличения численности страны, повышения уровня граждан, создания комфортных условий для их проживания, а также развития каждого человека. Обозначены главные национальные цели на

ближайшие десять лет: сохранение населения, здоровье и благополучие людей; возможности для самореализации и развития талантов; комфортная и безопасная среда для жизни; достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство; цифровая трансформация.

Национальный проект «Образование» завершился и в 2025 г. получил преемственность в новом нацпроекте «Молодежь и дети», который продлится до 2030 г. Новый нацпроект ставит целью создание возможностей для развития талантов и самореализации молодых людей, воспитания ответственного и высоко-нравственного человека. В центре нацпроекта — строительство и ремонт школ, повышение квалификации педагогов, создание новых методик преподавания и комфортных условий для обучения. Президент России В. В. Путин поставил национальную цель — реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов и воспитание патриотичной и социально ответственной личности. Структура нацпроекта включает девять федеральных проектов (ФП), которые объединят все меры поддержки детей и молодежи, позволят скоординировать деятельность разных ведомств при реализации политики в этой сфере с участием общественных институтов, волонтерских и добровольческих организаций: ФП «Россия — страна возможно-

стей»; ФП «Мы вместе (воспитание гармонично развитой личности)»; ФП «Россия в мире»; ФП «Ведущие школы»; ФП «Педагоги и наставники»; ФП «Все лучшее детям»; ФП «Профессионалитет»; ФП «Университеты для поколения лидеров»; ФП «Создание сети современных кампусов».

Новый национальный проект, ориентированный на молодежь и детей, предназначен для объединения и реализации главных инициатив поддержки молодого поколения. Этот проект займется созданием благоприятных условий для личностной и профессиональной самореализации молодых людей, а также будет способствовать их социальному продвижению через разнообразные программы и мероприятия. Особое внимание будет уделено мероприятиям по выявлению талантливых детей и молодежи. В отдельное направление планируется выделить мероприятия, направленные на реализацию программ воспитания, продвижение традиционных духовно-нравственных ценностей, в том числе через создание просветительского контента, развитие и поддержку наставничества, добровольчества, гражданской активности молодежи, привлечение героев и бойцов СВО к воспитательной деятельности. Мероприятия нацпроекта будут учитывать специфику каждого возраста. Граждане смогут получать помощь государства на всем жизненном пути — с самых ранних лет, во время учебы в школе, колледже или вузе. Затем — в начале карьеры, при выходе на первую работу и при создании собственной семьи. Будет продолжено и создание единой системы подготовки и переподготовки воспитателей в детских садах, учителей, специалистов по работе с молодежью. Новый нацпроект позволит выстроить единую и преемственную траекторию формирования молодого поколения российских граждан. В настоящее время в России почти 37 млн граждан в возрасте от 14 до 35 лет. Это практически четверть всех жителей государства, и для каждого молодого человека важно формировать возможности для самореализации и развития талантов. По указу, подписанному Президентом РФ 29 мая 2017 г. № 240, период с 2018 по 2027 гг. назван в России Десятилетием детства.

В современном, быстро меняющемся мире, где требуется постоянная адаптация к новым технологиям и требованиям, дополнительное образование (ДО) помогает быть в курсе последних изменений в той или иной сфере. Без дополнительного образования невозможно представить себе набирающую популярность концепцию непрерывного образования, которая позиционируется как основа успеха в современном обществе. Для студентов и школьников дополнительное образование — это прежде всего основа личностного развития. Оно позволяет приобрести дополнительные компетенции, необходимые для будущей успешной карьеры. Коммуникабельность, лидерские качества, творческое мышление, способность нестандартно решать задачи — все это можно и нужно развивать дополнительно. Кроме того, дополнительное образова-

ние способствует улучшению общей успеваемости и повышает перспективы на рынке труда. Плюсы дополнительного образования для школьников и студентов: расширение знаний и повышение успеваемости (дополнительные уроки, курсы или программы позволяют школьникам и студентам углубить свои знания в конкретной области, что помогает получить более полное понимание материала); подготовка к поступлению (ДО может предоставить дополнительную подготовку и тренировку для поступления в университет или высшее учебное заведение, может включать подготовку к стандартизированным тестам, написание эссе или развитие навыков, необходимых для успешного поступления); развитие «мягких» навыков (ДО помогает развить навыки, которые могут быть полезными не только в учебе, но и в жизни в целом, быть ценными и применимыми в будущей профессиональной карьере); расширение горизонтов (ДО предоставляет возможность познакомиться с новыми предметами, культурами и областями знаний, чтобы быть более открытыми и готовыми к новым вызовам в жизни).

Дополнительное образование детей направлено на формирование и развитие творческих способностей, формирование культуры здорового образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию свободного времени. ДО детей имеет свои особенности: не регламентируется стандартами, содержание определяется социальным заказом; реализует спектр образовательных, социально-педагогических, культурно-просветительских функций; предоставляет ребенку широкое разнообразие деятельности. Отдавая своего ребенка в какой-либо кружок, спортивную секцию или музыкальную школу, родители предоставляют ему возможность дополнительного развития, приобретения новых знаний, умений, навыков. Привлекательность ДО в том, что оно дополняет общее образование: может расширять предметные знания, добавлять новые компоненты; стремится увеличивать коммуникабельность личности, оснащая ее новыми средствами познания, труда и общения; способно усиливать мотивацию, помогает развить навыки, которые могут быть полезными не только в учебе, но и в жизни в целом: лидерские качества, коммуникативные навыки и многое другое. Эти навыки могут быть ценными и применимыми в будущей профессиональной карьере: раскрытие и реализация творческого потенциала учащихся позволяет в дальнейшем ориентироваться в профессиональном самоопределении с учетом интересов, склонностей и желаний.

С 2013 г. содержание естественно-научной направленности дополнительного образования детей расширено за счет объединения эколого-биологической тематики с другими дисциплинами, относящимися к изучению живой и неживой природы, и за счет применения физико-химических методов в исследованиях природных и хозяйственных объектов и процессов (приказ Минобрнауки России от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»). В настоящее время в рамках естественно-научной направленности реализуются дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы разнообразной тематики, которые условно можно разделить на три тематических цикла. Эколого-биологический тематический цикл включает весь объем прежней эколого-биологической направленности (биология, экология, а также прикладные направления, связанные с биологией, в том числе медицинская тематика). Физико-географический тематический цикл включает физическую географию, весь комплекс наук о Земле, сочетающий изучение объектов неживой и живой природы в географическом пространстве. Физико-химический тематический цикл включает физику, астрономию, химию — в аспекте изучения природных явлений и решения экологических проблем. Данный подход официально закрепляет сложившуюся практику полидисциплинарного характера учебной, проектной и исследовательской деятельности учащихся и предоставляет дополнительные возможности осуществления самостоятельных проектов, выполняемых учащимися. Учитывая тенденции развития современной науки, включение эколого-биологического дополнительного образования детей в состав естественно-научной направленности выглядит вполне закономерным, так как биология является одной из естественных наук и на современном этапе, как и другие естественные науки (химия, физика, астрономия, науки о Земле, экология, медицина) все более смыкаются в своем развитии.

Ведущей целью дополнительного естественно-научного образования становится развитие естественно-научной грамотности обучающихся — способности использовать естественно-научные знания, выявлять проблемы, делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующих решений. Данные положения требуют от естественно-научно грамотного человека следующих компетентностей: аргументированно (научно) объяснять явления, оценивать и планировать исследования, обоснованно интерпретировать данные и доказательства. В число приоритетных задач реализации плана повышения естественно-научной грамотности в сфере дополнительного образования детей входит: формирование устойчивой системы реализации программ, оценивания и коррекции образовательных результатов, характеризующих уровень естественно-научной грамотности в рамках диагностируемых компетенций (оценка понимания содержания естественно-научных предметов — знание содержания; оценка знания методов получения естественно-научных знаний — знание процедур; оценка понимания обоснованности этих процедур и их использования — методологические знания); предпрофессиональная ориентация учащихся на освоение профессий, востребованных в научных отраслях и в экономике страны; социализация учащихся с целью формирования кон-

курентоспособной личности, способной взаимодействовать с окружающим миром; интеграция исследовательской и практической деятельности учащихся в области естественных наук, сельского и лесного хозяйства, охраны природы и природопользования с деятельностью заинтересованных государственных служб в целях обеспечения экологической и продовольственной безопасности страны; формирование основ экологической культуры и экологически ответственного поведения.

Основными методологическими принципами развития естественно-научной грамотности в сфере дополнительного образования детей являются: переход от «знаниевой» к компетентностной («ученик умеющий») парадигме в содержании дополнительного естественно-научного образования, практико-ориентированный подход (знания приобретаются не ради знаний, а для их применения на практике); исследовательский подход (учащиеся приобретают знания в ходе самостоятельной исследовательской деятельности); принципы образования в интересах устойчивого развития (вопросы экологии рассматриваются в едином комплексе с проблемами общества и экономики; учащиеся не ограничиваются знаниями, относящимися только к глобальной проблематике, а приобщаются к решению локальных проблем); междисциплинарный подход, при котором в центре внимания находится не отдельная научная дисциплина, а вся система знаний о природе и человеке, и особое внимание уделяется направлениям, находящимся на стыке различных наук; индивидуальный, личностный подход, учитывающий интересы и особенности каждого ребенка, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья; гуманитарный подход, при котором естественно-научные знания и экологическая культура рассматриваются не изолированно, а как компоненты общей культуры человека и поэтому требуют учета гуманитарных и этноэкологических аспектов [2].

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. ставит следующие задачи: «...В рамках реализации ДПО естественно-научной направленности необходимо создать условия для вовлечения детей в научную работу, в деятельность, связанную с наблюдением, описанием, моделированием и конструированием различных явлений окружающего мира, обеспечить междисциплинарный подход в части интеграции с различными областями знаний (генетика, биомедицина, биотехнологии и биоинженерия, астрофизика, природопользование, биоинформатика, экология, наноинженерия и метаматериалы и др.), содействовать формированию у обучающихся навыков, связанных с безопасным пребыванием в условиях природной и городской среды...» [1]. Приоритетные направления естественно-научной направленности приняты на Экспертном совете министерства просвещения РФ по вопросам дополнительного образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха: агротехнологии; освоение Арктики и мирового океана; эко-

мониторинг; сохранение редких видов крупных птиц; охрана растений, ботанические сады; интенсивное использование и воспроизводство лесов, охрана и защита лесов, сохранение экологического потенциала; изучение почв, технологии восстановления плодородия почв; ответственное обращение с ТКО, рециклинг, технологии экономики замкнутого цикла; генетика, персонализированная и прогностическая медицина, высокотехнологичное здравоохранение; молекулярная биология и биотехнология; нейротехнологии и когнитивные исследования; геофизика, науки о Земле.

Поставленные задачи успешно решает Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей (ФЦДО) — уникальное учреждение нашей страны, которое отражает культурно-историческое наследие и развитие не только юннатского движения с 1918 г. по настоящее время, но и всего дополнительного образования от истоков первого внешкольного движения до формирования современной системы дополнительного образования. В его задачи входит формирование единого образовательного пространства по естественно-научному образованию, координация сети ресурсных региональных центров, научно-методическая и организационная поддержка, повышение квалификации и педагогическое сопровождение педагогов дополнительного образования.

ФЦДО осуществляет организационно-методическое обеспечение системы ДО естественно-научной направленности по следующим направлениям: создание условий для увеличения охвата российских школьников современными дополнительными общеобразовательными программами естественно-научной направленности и повышения естественно-научной грамотности; формирование единой системы методического и программного обеспечения сети региональных ресурсных центров по развитию дополнительного образования естественно-научной направленности (87), сети детских ботанических садов (403 организации из 70 субъектов РФ), школьных лесничеств (1917), агрообъединений (638), агроклассов (200, 74 региона); разработка, реализация и тиражирование ДОП естественно-научной направленности в целях обновления содержания (ДОП «Береги планету», ДОП «Лесное дело», ДОП «Школа юного агронома «Агродозор», ДОП «Юные аграрии России»); разработка и подготовка к изданию методических пособий «Организация проектной и исследовательской деятельности в дополнительном образовании детей»; «Изучение природных ресурсов лекарственных растений». Аналитические и цифровые данные приведены на декабрь 2024 г.

Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей отвечает за организацию и проведение олимпиад и конкурсных мероприятий в целях массового вовлечения школьников в науку (в том числе в научное волонтерство), выявления и развития талантов у детей и молодежи: Всероссийский конкурс юных исследователей окру-

жающей среды им. Б. В. Всесвятского; Всероссийский конкурс школьных лесничеств им. Г. Ф. Морозова; Всероссийский конкурс юных аграриев им. К. А. Тимирязева (в том числе сетевой образовательный проект «Малая Тимирязевка»); Всероссийский образовательный проект по формированию культуры обращения с отходами «ЭкоХОД»; Всероссийский конкурс экологических проектов «ЭкоПатруль»; Международная акция «Сад памяти», (Всероссийский урок Победы); Всероссийский экологический диктант; Всероссийский конкурсный отбор на участие в мероприятии Союзного государства «Слет юных экологов Беларуси и России «Экология без границ».

Общий охват мероприятиями составил 9,2 млн человек, в том числе: дети и взрослые (участники от 18 лет — педагоги, воспитатели, учителя, студенты, родители), 89 субъектов Российской Федерации. Иностранцами участниками мероприятий стали представители Республики Беларусь, Монголии, Кыргызстана, Индии, Ирана, Молдавии, Китая, Казахстана, Мексики, Сербии, Словении, Таиланда, Турции, Эфиопии, Таджикистана и других дружественных стран.

Большое внимание ФЦДО уделяет созданию условий для профессионального развития и самореализации управленческих и педагогических кадров, в том числе вовлечению и поддержке молодых педагогов и специалистов реального сектора экономики в реализацию дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности: проведение Всероссийского конкурса лучших образовательных практик дополнительного образования детей естественно-научной направленности «БиоТОП ПРОФИ» (197 работ из 42 субъектов РФ); организация работы методической онлайн-лаборатории «БиоТОП ПРОФИ» в целях развития методической и методологической грамотности педагогических кадров (проведены 24 мероприятия: лекции, методические вебинары, семинары, онлайн-встречи, в которых приняли участие более 5500 педагогов из 87 субъектов Российской Федерации); разработка и реализация курсов повышения квалификации (КПК).

Центр развивает межведомственное взаимодействие, социальное партнерство в целях развития системы экологического образования, воспитания и просвещения детей и молодежи в образовательных организациях: координация Всероссийского сводного календарного плана мероприятий, направленных на развитие экологического образования детей и молодежи в образовательных организациях, всероссийских и межрегиональных общественных экологических организациях и объединениях в 2025 г. (62 мероприятия, утвержден шесть министерствами и ведомствами); подписание соглашений и вовлечение партнеров в разработку, реализацию и проведение мероприятий (в 2024 г. подписано 13 соглашений о сотрудничестве: МГУ (биологический факультет), ГИС РАН, МПГУ, Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии, Межрегиональное общественное дви-

жение за сохранение природного и культурного наследия «Друзья заповедных островов» и др.); участие ФГБОУ ДО ФЦДО в международных и всероссийских профильных мероприятиях (Всероссийский образовательный форум директоров агрошкол и руководителей агроклассов в рамках Всероссийского форума — выставки «Россия», слет юных экологов Союзного государства «Экология без границ» на базе национального парка «Нарочанский» республики Беларусь, пленарная сессия «Создавай изменения: возможности природоохранной деятельности» в рамках Российского экологического форума, панельная сессия «Семья и экология: как воспитать бережное отношение к природе» на площадке международного форума «Экология»). В 2024 г. ФГБОУ ДО ФЦДО единственный из федеральных центров получил «Премии Первых» (за помощь в реализации флагманского проекта «Юннаты Первых» — проект вовлечения в натуралистическую деятельность).

Приоритеты государственной политики в области естественно-научного дополнительного образования детей: увеличение охвата детей, занимающихся в объединениях естественно-научной направленности; ори-

ентация учащихся на освоение профессий, востребованных в научных отраслях и в экономике страны; поддержка талантливой молодежи — будущих профессиональных кадров страны; социализация учащихся с целью формирования конкурентоспособной личности, способной взаимодействовать с окружающим миром; интеграция исследовательской и практической деятельности учащихся в области естественных наук; необходимость организации сотрудничества с региональными научными и научно-производственными центрами.

Дополнительное образование детей естественно-научной направленности — это не просто инструмент для достижения национальных целей, но и фундамент для будущего России. Оно формирует у подрастающего поколения не только знания и навыки, но и ценности, необходимые для устойчивого развития общества. Инвестируя в эту сферу, мы создаем условия для раскрытия талантов, воспитания патриотично настроенных граждан и подготовки кадров, способных обеспечить технологический прорыв страны. Успешная реализация нацпроекта «Молодежь и дети» станет важным шагом на пути к процветанию России и благополучию ее граждан.

Литература

1. Концепция развития дополнительного образования детей на период до 2030 года. URL: <http://static.government.ru/media/files/3flgkklAJ2ENBbCFVEkA3cTOsiypicBo.pdf> (дата обращения: 18.03.2025).
2. Моргул Д. В. Развитие естественно-научной грамотности средствами дополнительного образования детей. Информационно-методический журнал «Про-ДОД». URL: <https://prodod.moscow/archives/1921> (дата обращения: 18.03.2025).

Сведения об авторах

Аргунова Марина Вячеславовна, д. пед. н., к. б. н., доцент, заслуженный учитель РФ, старший методист Федерального центра дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей, Москва. E-mail: m.v.argunova@gmail.com

Медведева Надежда Евгеньевна, к. б. н., ведущий методист Фонда Гуманитарных Проектов, Москва. E-mail: nmedvedeva2011@bk.ru