

## **Решение задачи развития системы дополнительного образования в Нижегородской области**

Дополнительное образование детей – одна из важнейших составляющих образовательного пространства в современном российском обществе. Оно социально востребовано, требует постоянного внимания и поддержки со стороны государства как система, органично сочетающая в себе воспитание, обучение и развитие личности ребенка.

В настоящее время Минпросвещения России развивает систему дополнительного образования в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». К 2024 году дополнительным образованием должно быть охвачено 80% детей в возрасте от 5 до 18 лет.

Федеральный проект предусматривает обновление содержания дополнительного образования всех направленностей, повышение качества и вариативности образовательных программ и их реализацию в сетевой форме, с тем, чтобы они отвечали вызовам времени и интересам детей с разными образовательными потребностями, модернизацию инфраструктуры и совершенствование профессионального мастерства педагогических и управленческих кадров.

Формирование инициативной, духовно богатой личности, способной творчески мыслить и находить нестандартные решения, способной адекватно адаптироваться к условиям высокотехнологичного, конкурентного, быстро меняющегося мира, является важнейшей задачей современного российского образования.

В 2019 году на базе Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева (НГТУ) по Соглашению с Министерством образования, науки и молодежной политики Нижегородской области при непосредственном активном участии Нижегородского научного центра Российской академии образования (ННЦ РАО) создан ключевой центр дополнительного образования детей - Дом научной коллаборации (далее - Центр ДНК).

В основу Центра ДНК положен многолетний опыт НГТУ в области вовлечения учащихся школ в научно-техническое творчество и профессиональной ориентации школьников. Работа Центра ДНК построена на взаимодействии с Центром системных технологий открытого образования (ЦСТО) НГТУ. Задачи Центра ДНК полностью соответствуют Стратегическому проекту НГТУ «Инженерный лифт». Научно-методическое сопровождение Центра ДНК осуществляет ННЦ РАО.

В 2019-2020 г.г. Центр ДНК стал составным элементом в новой модели системы дополнительного образования Нижегородской области.

Дополнительные общеразвивающие программы реализуются в Центре ДНК в формате следующих образовательных проектов:

1. *«Детский Университет»*, реализующий дополнительные общеразвивающие программы для детей, обучающихся по программам основного общего образования (5–9 классы):

- *«Основное обучение по робототехнике для 5-9 классов»;*
- *«Электроэнергетика России»*

*«Малая Академия»* — реализация дополнительных общеразвивающих программ для детей, обучающихся по программам среднего общего образования (10–11 классы) и среднего профессионального образования, потенциальных абитуриентов, по приоритетным направлениям:

- *«Основное обучение по робототехнике для 10-11 классов»;*
- *«Школа беспилотных летательных аппаратов»;*

- «Возобновляемая энергетика».

3. «Урок технологии» — обновление содержания и технологий преподавания учебного предмета «Технология» и реализация уроков в сетевой форме с использованием инфраструктурных, материально-технических и кадровых ресурсов НГТУ, по заказу региональной системы образования:

- Программа «3D печать»;

- Программа «Виртуальное моделирование».

Планы Центра ДНК на 2021-2025 г.г. заключаются в развитии системы дополнительного образования, совершенствовании проектных подходов к обучению, укреплении существующих и создании новых многосторонних связей между ВУЗом, школами и техникумами Нижегородской области, другими центрами дополнительного образования, предприятиями региона, Министерством образования и молодежной политики. При этом, в части научно-методического обеспечения развития дополнительного образования ННЦ РАО проводит семинары с учителями школ по образовательным проектам Центра ДНК, готовит методические рекомендации по осуществлению мер по интеграции дополнительного образования инженерной направленности и воспитательной работы.

2020 год стал поистине открытием новых форм общения между людьми, в нашу жизнь **уверенно вошли цифровые технологии**. Сейчас уже обычным для повседневности явлением стали так называемые **дистанционные формы обучения**.

Центром ДНК на платформе E-Learning 4G созданы 6 дистанционных курсов в рамках реализации проектов «Детский Университет», «Малая Академия» и «Урок Технологии». Разработанные преподавателями Центра ДНК материалы и переход на платформу электронного обучения помогли школьникам города и области осваивать курсы в период эпидемии.

В рамках реализации данных проектов ННЦ РАО осуществляет системное наблюдение, изучение опыта научно-образовательных институтов НГТУ в разработке и проведении интеллектуальных конкурсов школьников, разрабатывает методические рекомендации, основанные на анализе лучших практик дополнительного образования.

Растет популярность еще одного образовательного проекта Центра «ДНК» - «Педагог К-21». Данный проект решает задачу обновления содержания и технологий преподавания учебных предметов («Технология» и «Графика» («Черчение»)), ведения занятий в системе общего, дополнительного и среднего профессионального образования через повышение квалификации педагогических кадров. В ходе обучения по программе «Аддитивные технологии», продолжительностью не менее 72 часов, педагоги не только изучают теоретические аспекты, но и осваивают современные компетенции виртуального моделирования, 3d- печати и 3d-сканирования.

ННЦ РАО оказывает методическую помощь базовым школам НГТУ и лицеям в подготовке школьников к заключительным этапам многопрофильной инженерной олимпиады «Звезда» (профиль «Техника и Технологии» и «Естественные науки»), осуществляет подготовку электронных сборников конкурсных задач и проектов олимпиад прошлых лет с разбором методик решения.

В планах ННЦ РАО по развитию системы дополнительного образования на базе Центра ДНК -выравнивание доступности предоставления возможностей для обучения новым интересным профессионально ориентированным программам детей нижегородского региона, а также для детей с ОВЗ, разработка и реализация программ в сетевой форме, акцентирование внимания на формировании у детей, обучающихся в Центре ДНК по программам дополнительного образования, установки на творческую деятельность в команде, воспитание жизненных идеалов и стремления к самосовершенствованию.