

Раздел 4 ТЕХНОЛОГИИ ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
Section 4 TECHNOLOGY OF ENVIRONMENTAL AND
GEOGRAPHICAL EDUCATION

УДК 371.21

**ЦЕНТРЫ «ТОЧКА РОСТА» АЛТАЙСКОГО КРАЯ НА КАРТЕ
ЭКОСИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»**

О.Н. Горбатова

*Краевое автономное учреждение дополнительного профессионального образования
«Алтайский институт развития образования имени Адриана Митрофановича Топорова», Барнаул,
E-mail: gorbatovaon@rambler.ru*

В статье представлена региональная «Модель организационно-методической поддержки инфраструктуры национального проекта «Образование», дана характеристика мероприятий «Комплексного плана организационно-методической поддержки инфраструктуры национального проекта «Образование» на 2022–2023 учебный год», разработанных в КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» с целью консолидации ресурсов всех образовательных организаций, представляющих инфраструктуру и входящих в единую экосистему национального проекта «Образование» в Алтайском крае. Особое место уделено мерам научно-методической поддержки центров образования «Точка роста» естественно-научной и технологической направленностей.

Ключевые слова: инфраструктура национального проекта «Образование»; модель организационно-методической поддержки инфраструктуры национального проекта «Образование»; комплексный план организационно-методической поддержки инфраструктуры национального проекта «Образование»; центр образования «Точка роста» естественно-научной и технологической направленностей; эффективность использования цифрового оборудования.

DOI: 10.24412/2410-1192-2023-16906

Дата поступления: 14.02.2023. Принята к печати: 20.03.2023

Национальный проект «Образование» поддержки и развития способностей и реализуется в Российской Федерации талантов у детей и молодежи с учетом с 2019 года. Целевыми показателями их профессиональной ориентации. данного проекта, в том числе, являются: Важнейшим направлением проекта вхождение Российской Федерации в выступает обновление материально-число десяти ведущих стран мира по технической базы образовательных качеству общего образования, формиро организаций (прежде всего, в сельской вание эффективной системы выявления, местности) и оснащение их современным

оборудованием. В инфраструктуру национального проекта «Образование» входят детские технопарки «Кванториум», центры дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации», школьные и педагогические кванториумы, центры «IT-куб», центры опережающей профессиональной подготовки, центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (ЦНППМ) и др. Ключевым звеном данной инфраструктуры являются центры образования «Точка роста». В России (на конец 2022 года) уже открыто 14 000 таких центров. В Алтайском крае функционирует 324, в 2023 году будут созданы еще 67 (и тогда их доля от общероссийского количества составит 3,6 %). Цель создания центров образования «Точка роста» – повышение качества общего образования, формирование у обучающихся функциональной (в том числе естественно-научной) грамотности, создание возможностей для практического освоения образовательных программ с использованием современного цифрового оборудования. «Точки роста» занимают центральное место в инфраструктуре национального проекта «Образование» не только из-за их многочисленности или большого числа учителей и школьников, посещающих данные центры, но и потому, что они являются связующим звеном между остальными сущностями рассматриваемой инфраструктуры. Обучающиеся в центрах образования «Точка роста» школьники, получают навыки работы с цифровыми лабораториями и датчиками, помощь им в профессиональной ориентации,

в продвижении результатов учебно-исследовательских работ призваны все остальные организации дополнительного образования, перечисленные выше. В этой связи актуальным является не только обеспечение результативного функционирования отдельных компонентов инфраструктуры национального проекта «Образование», но и планирование, координация их работы.

Результаты и обсуждение

С целью консолидации всех имеющихся ресурсов в Алтайском крае, формирования единой экосистемы, включающей все созданные в рамках национального проекта «Образование» центры, в КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» (АИРО) созданы региональная «Модель организационно-методической поддержки инфраструктуры национального проекта «Образование» (рис. 1), а также «Комплексный план организационно-методической поддержки инфраструктуры национального проекта «Образование» на 2022–2023 учебный год» (далее – Комплексный план). Мероприятия Комплексного плана организованы по следующим направлениям: проведение совместных мероприятий для обучающихся и педагогических работников центров и образовательных организаций Алтайского края (вебинары, семинары, методические аквариумы, фестивали науки, конференции, диагностика профессиональных компетенций, курсы повышения квалификации; конкурсы и хакатоны для обучающихся); участие

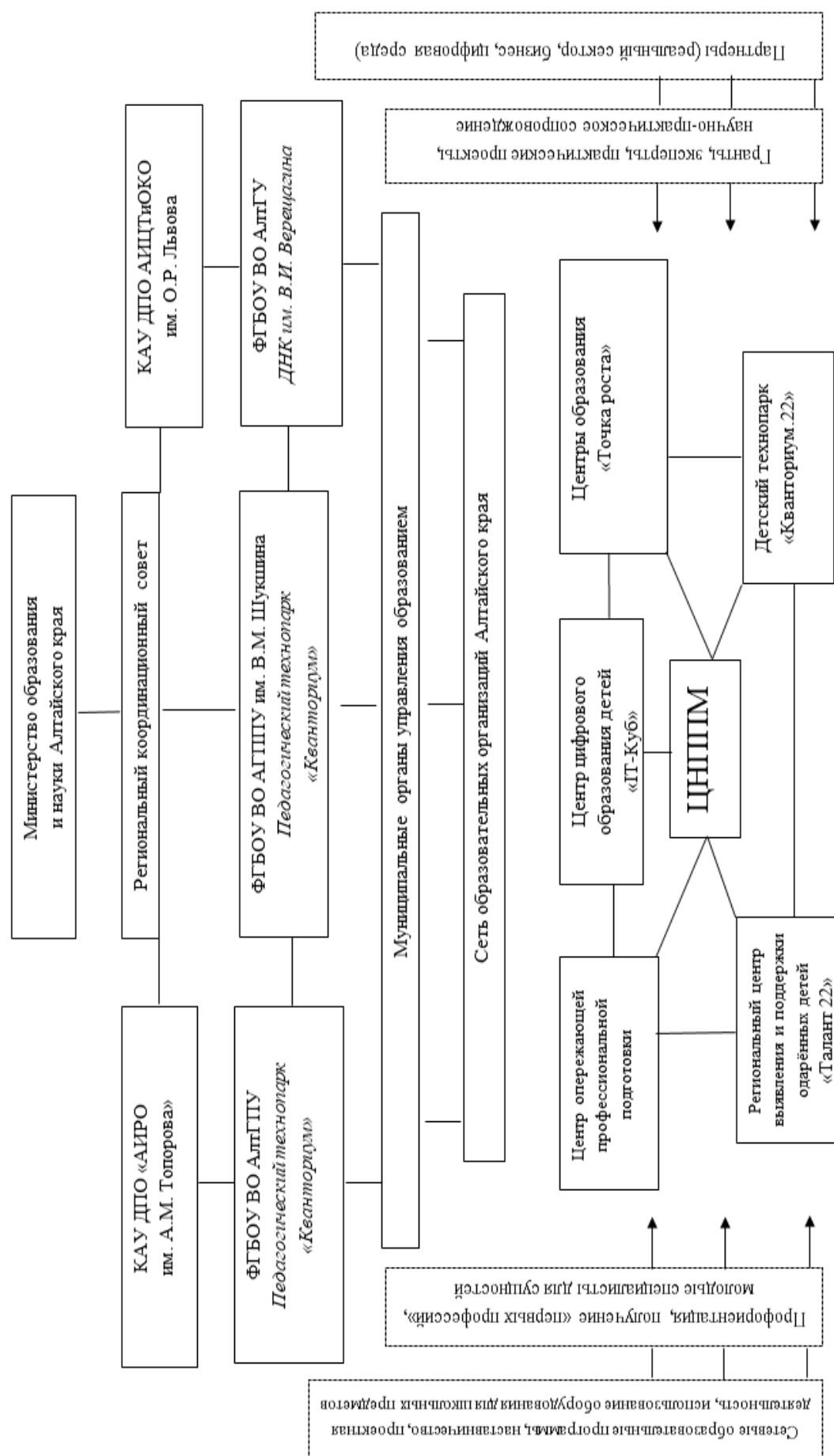


Рис. 1. Региональная модель организационно-методической поддержки инфраструктуры нацпроекта «Образование»
Fig. 1. Regional model of organizational and methodological support of the infrastructure of the national project «Education»

в региональных и межрегиональных форумах по обмену опытом работы (научно-методическая поддержка школ, являющихся региональными инновационными площадками, включение в программу заседаний отделений по химии, физике, биологии, географии краевого учебно-методического объединения актуальных вопросов развития центров образования «Точка роста», выявление и масштабирование успешных практик; информационная поддержка учителей естественно-научных предметов центров «Точка роста»; организация взаимодействия учителей химии, физики, биологии, географии центров «Точка роста» и региональных тьюторов); участие в мероприятиях, организуемых Министерством просвещения Российской Федерации (повышение квалификации педагогических работников, подключение руководителей и педагогов всех сущностей инфраструктуры национального проекта «Образование» к федеральным и региональным каналам в мессенджере «Telegram» и др.); популяризация национального проекта «Образование» (мониторинг страниц центров «Точка роста» на сайтах образовательных организаций; организация работы со СМИ, размещение новостей, интервью на муниципальных и региональных радио- и телеканалах; информирование общественности о ходе и результатах национального проекта «Образование», о мероприятиях, проведенных в рамках реализации Комплексного плана; организация и проведение Дней открытых дверей в центрах «Точка роста», «ИТ-

куб», «Талант.22», «ДНК», технопарке «Кванториум.22» и др.); поддержка реализации сетевых образовательных программ с использованием ресурсов центров; вовлечение обучающихся в различные формы сопровождения и наставничества; организация профориентационной и проектной деятельности обучающихся на базе центров «Точка роста», технопарков «Кванториум», центра «ИТ-куб», «ДНК» и др. (модульные школы, проектные сессии и профильные смены); проведение обучающих мероприятий по поддержке общеобразовательных организаций, показывающих низкие образовательные результаты, с использованием инфраструктуры национального проекта «Образование»); демонстрация эффективного опыта реализации образовательных программ (круглые столы, создание краевого электронного банка лучших практик и др.).

КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» является региональным координатором, обеспечивающим эффективное функционирование всей инфраструктуры национального проекта «Образование». Особое внимание уделяется осуществлению научно-методической и организационной методической поддержки работы центров образования «Точка роста» в Алтайском крае. В рамках реализации мероприятий Комплексного плана, разработанного на 2022–2023 учебный год, за четыре месяца 2022 года (сентябрь–декабрь) для центров образования «Точка роста» естественно-научной и технологической направленностей в КАУ ДПО «АИРО

имени А.М. Топорова» было проведено девять вебинаров, посвященных вопросам эффективного использования цифрового оборудования. Всего за этот период на базе АИРО прошло 32 образовательных события. Наиболее значимые из них: Методический день «От «Точки роста» к успешным практикам взаимодействия», Фестиваль науки для педагогов центров образования «Точка роста», открытых в Барнауле в 2022 году, обучающий семинар-практикум по работе с цифровым оборудованием для центров образования «Точка роста» (совместно с ООО «Союзтехнология» (г. Ульяновск)). Подробная информация о вебинарах и других образовательных событиях размещена на страничках «Точка роста» сайта КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» (<https://iro22.ru/centr-obrazovaniya-cifrovogo-i-gumanitarnogo-profilej-tochka-rosta/>), в том числе в разделе «Наша инфографика» (рис. 2).

Наибольшие усилия специалистов АИРО, сопровождающих функционирование центров образования «Точка роста», были направлены на обеспечение эффективного использования данными центрами поставленного цифрового

оборудования: цифровых лабораторий по биологии, химии и физике, цифровых микроскопов. С данной целью были проведены мастер-классы, созданы обучающие видео, разосланы федеральные методические рекомендации для педагогов учебных предметов «Биология», «Химия» и «Физика». Несмотря на то, что одна из ветвей географии (физическая география) относится к естественным наукам, в методической литературе, посвященной специфике реализации образовательных программ в центрах образования «Точка роста», пока не ставился вопрос, каким образом может быть использовано современное цифровое оборудование на уроках географии. С целью разрешения данного противоречия нами разработаны методические рекомендации для учителей географии [Горбатова, 2023a], раскрывающие возможности использования цифровых лабораторий при реализации федеральной рабочей программы по географии; специфику применения датчиков на практических работах по географии и интегрированных уроках, при осуществлении проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.



Рис. 2. Раздел «Наша инфографика» на сайте КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова»

Fig. 2. The section «Our infographics» on the website of the KAU DPO «AIRO named after A.M. Toporov»

В 2022 году кафедрой естественно-научного образования КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» был осуществлен анализ вовлеченности цифровых лабораторий в образовательный процесс. Данное исследование показало, что 91% школ используют цифровое оборудование только на уроках естественно-научных дисциплин, то есть узко специализированно. При реализации программ внеурочной деятельности не используют цифровые лаборатории до 24% школ, при реализации дополнительных образовательных программ не используют цифровые лаборатории до 44% школ. Цифровой микроскоп не используется во внеурочной деятельности в 70% центров образования «Точка роста», при реализации дополнительных образовательных программ – в 75% школ. С целью разрешения данной ситуации нами были разработаны критерии оценки эффективности использования цифрового оборудования, поступившего в центры образования «Точка роста», а также рекомендации по повышению указанной

эффективности, предназначенные для учителей естественно-научных дисциплин и географии Алтайского края [Горбатова, 2023б].

Заключение

Достижение целевых показателей национального проекта «Образование» в последующие годы требует консолидации усилий всех образовательных организаций, входящих в его инфраструктуру. Такое объединение позволяет осуществить реализацию «Комплексного плана организационно-методической поддержки инфраструктуры национального проекта «Образование» с учетом «Модели организационно-методической поддержки инфраструктуры национального проекта «Образование», разработанных в КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова». Особое внимание должно быть уделено мерам по обеспечению эффективного функционирования центров образования «Точка роста», как ключевого звена рассматриваемой инфраструктуры.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The author declare that there is no conflict of interest.

Список литературы

Горбатова О.Н. Возможности использования цифрового оборудования, поступившего в центры образования «Точка роста» естественно-научной направленности, при реализации федеральной рабочей программы по географии (5 и 6 классы) // География в школе. 2023а. № 4. С. 45–61.

Горбатова О.Н. Подходы к оценке эффективности использования цифрового оборудования центра образования «Точка роста» // Учитель Алтая. 2023б. № 2. С. 12–16.

References

Gorbatova O.N. Vozmozhnosti ispol'zovaniya cifrovogo oborudovaniya, postupivshego v centry obrazovaniya «Tochka rosta» estestvenno-nauchnoj napravlenosti, pri realizacii federal'noj rabochej programmy po geografii (5 i 6 klassy) [The possibilities of using digital

equipment received at the centers of education «Point of growth» of natural science orientation, during the implementation of the federal work program in geography (grades 5 and 6)] // *Geografiya v shkole [Geography at school]*. 2023. No. 4. P. 45–61. (in Russian).

Gorbatova O.N. Podhody k ocenke effektivnosti ispol'zovaniya cifrovogo oborudovaniya centra obrazovaniya «Tochka rosta» [Approaches to assessing the effectiveness of using digital equipment of the education center «Point of growth»] // *Uchitel' Altaya [Teacher of Altai]*. 2023. No. 2. P. 12–16. (in Russian).

CENTERS «POINT OF GROWTH» OF THE ALTAI TERRITORY ON THE ECOSYSTEM MAP OF THE NATIONAL PROJECT «EDUCATION»

O.N. Gorbatova

Regional Autonomous institution of additional professional education «Altai Institute of Education Development named after Adrian Mitrofanovich Toporov», Barnaul, E-mail: gorbatovaon@rambler.ru

The article presents the regional «Model of organizational and methodological support for the infrastructure of the national project «Education», describes the activities of the «Comprehensive plan for organizational and methodological support of the infrastructure of the national project «Education» for the 2022–2023 academic year», developed at KAU DPO «AIRO named after A. M. Toporov» in order to consolidate the resources of all educational organizations that represent the infrastructure and are part of a single ecosystem of the national project «Education» in the Altai Territory. A special place is given to the measures of scientific and methodological support of the education centers «Point of Growth» in the natural sciences and technology areas.

Keywords: infrastructure of the national project «Education»; model of organizational and methodological support of the infrastructure of the national project «Education»; Comprehensive plan of organizational and methodological support of the infrastructure of the national project «Education»; center of education «Point of growth» of natural science and technology directions; efficiency of the use of digital equipment.

Received February 14, 2023. Accepted: March 20, 2023

Сведения об авторе

Горбатова Ольга Николаевна – кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой естественно-научного образования КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова». Россия, 656049, г. Барнаул, пр. Социалистический, д. 60. ORCID: 0000-0002-3837-9971. E-mail: gorbatovaon@rambler.ru.

Information about the author

Gorbatova Olga Nikolaevna – PhD in Pedagogy, Head of the Department of Natural Science Education of the KAU DPO «AIRO named after A.M. Toporov», 60, Socialist Ave., Barnaul, 656049, Russia. ORCID: 0000-0002-3837-9971. E-mail: gorbatovaon@rambler.ru.