

**Е. В. Бесчастных**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ЦЦО «IT-куб», Хакасский политехнический колледж, г. Абакан, Российская Федерация

## **О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЦО «IT-CUBE.АБАКАН» В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА» НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»**

**Аннотация.** Данная статья содержит анализ работы Центра цифрового образования «IT-куб.Абакан» за 2021-2022 учебный год. Представлены основные этапы создания центра в Республике Хакасия, проанализирована его работа по всем важнейшим направлениям деятельности и определены перспективы дальнейшего развития. Автор делает вывод о том, что ЦЦО «IT-куб.Абакан» стал не только современной организацией дополнительного образования в регионе, но также и местом обмена опытом для педагогов, площадкой внедрения новых информационных технологий в образовательный процесс.

**Ключевые слова:** национальный проект, цифровая образовательная среда, IT-куб, дополнительное образование, проектная деятельность.

**E. V. Beschastnykh**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centr "IT-cube", Khakass Polytechnic College, Abakan, Russian Federation

## **ABOUT THE ACTIVITIES OF THE CSC "IT-CUBE.ABAKAN" IN THE FRAMEWORK OF THE IMPLEMENTATION OF THE FEDERAL PROJECT "DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT" OF THE NATIONAL PROJECT "EDUCATION"**

**Abstract.** This article contains an analysis of the work of the Center for Digital Education "IT-cube.Abakan" for the 2021-2022 academic year. The main stages of the creation of the center in the Republic of Khakassia are presented, its work in all the most important areas of activity is analyzed and prospects for further development are determined. The author concludes that the "IT-cube.Abakan" has become not only a modern organization of additional education in the region, but also a place for the exchange of experience for teachers, a platform for the introduction of new information technologies in the educational process.

**Keywords:** national project, digital educational environment, IT-cube, additional education, project activities.

**Введение.** Формирование общедоступной системы дополнительного образования детей является одной из важнейших задач национального проекта «Образование». Решение данной задачи достигается путем реализации федеральных проектов «Успех каждого ребенка» и «Цифровая образовательная среда». В рамках последнего в стране создаются Центры цифрового образования детей «IT-куб», деятельность которых направлена на знакомство детей с современными информационными технологиями и развитие у них знаний и навыков в области программирования [1].

**Создание ЦЦО «IT-CUBE.Абакан».** 3 июля 2019 г. Постановлением Президиума Правительства Республики Хакасия № 90-н была утверждена Концепция мероприятия по созданию центра цифрового образования детей «IT-куб» в Республике Хакасия в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» в 2020-2022 гг.

15 июля 2019 г. комиссия Министерства просвещения Российской Федерации утвердила список субъектов, прошедших отбор на предоставление субсидии из федерального бюджета по мероприятию «Создание центров цифрового образования детей». В соответствии с утвержденным протоколом заседания комиссии в 2021 году Республике Хакасия предоставлялась субсидия из федерального бюджета на создание одного «IT-куба».

19 февраля 2021 г. Приказом Министерства образования и науки Республики Хакасия «О реализации мероприятия по созданию центра цифрового образования «IT-куб» в рамках

регионального проекта «Цифровая образовательная среда» от № 100-138 были определены место нахождения центра, его статус и перечень планируемых направлений обучения детей по дополнительным общеобразовательным программам.

1 сентября 2021 г. Центр цифрового образования детей «IT-куб.Абакан» начал свою работу как структурное подразделение ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (ГБПОУ РХ ХПК) по адресу: г. Абакан, улица Пушкина, 30. В 2021-2022 учебном году обучение ребят осуществлялось по шести направлениям: «Программирование роботов», «Разработка VR/AR-приложений», «Мобильная разработка», «Программирование на Python», «Программирование на Java» и «Системное администрирование» [2].

**2021-2022 учебный год: поставленные цели и достигнутые результаты.** В соответствии с Положением «О Центре цифрового образования «IT-куб» (утверждено Приказом директора ГБПОУ РХ ХПК от 18 августа 2021 г. № 53) определены его задачи:

- реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ для детей;
- разработка и реализация иных программ, в том числе в каникулярный период;
- вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;
- организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;
- повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих дополнительные общеобразовательные программы и иные [2].

Деятельность педагогов дополнительного образования в 2021-2022 учебном году была направлена на достижение вышеуказанных целей, а также выполнение показателей, определенных Методическими рекомендациями по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены Распоряжением Министерства Просвещения РФ от 19 ноября 2021 г. № Р-309).

В целях реализации дополнительных общеобразовательных программ разработаны программы по следующим направлениям: «Разработка виртуальной и дополненной реальности», «Программирование роботов», «Программирование на Python», «Программирование на Java», «Мобильная разработка», «Системное администрирование». В 2021-2022 учебном году 193 ребенка прошли обучение по данным программам. 27 мая 2022 г. состоялся Последний звонок в ЦЦО «IT-куб.Абакан» и первые выпускники получили свои сертификаты.

С 1 по 25 июня 2022 г. на базе ЦЦО «IT-куб» была организована и проведена Летняя смена для обучающихся школ г. Абакана и Республики Хакасия. 125 ребят прошли обучение по дополнительным общеобразовательным программам в режиме «интенсив».

Обучающиеся центра имеют возможность раскрыть свои способности, участвуя в различных конкурсах, хакатонах и соревнованиях. В 2021 году 628 школьников и студентов Республики Хакасия были привлечены к различным мероприятиям, проходившим на базе ЦЦО «IT-куб.Абакан». За период января-июня 2022 года этот показатель вырос до 2293 ребят. Помимо этого, обучающиеся центра принимали участие в мероприятиях всероссийского и международного уровня.

Наиболее яркими мероприятиями, организованными и проведенными педагогами ЦЦО «IT-куб.Абакан», стали: онлайн-викторина «Думай как программист», Workshop по информационной безопасности, конкурсы «Лабиринт», «Робо-сумо», «Калькулятор на языке программирования Java», «Python хакатон», «Вычисление космических величин», «Рисунок роботом», «Соревнование юных умов по мобильной разработке» и другие. Если в 2021 году на базе центра было проведено 4 мероприятия, соответствующих направлениям деятельности, то за первую половину 2022 года проведено уже 9 подобных мероприятий.

Обучающиеся ЦЦО «IT-куб.Абакан» приняли активное участие в мероприятиях межрегионального и всероссийского уровня: Первый всероссийский конкурс «Турнир

программистов», открытый дистанционный конкурс по виртуальному лего-конструированию «Новый год в стране LEGO Digital Designer», Открытый общероссийский конкурс анимационных открыток «С Днём Рождения, Википедия!», Межрегиональный дистанционный онлайн-конкурс детского творчества «Любимый защитник», Межрегиональный дистанционный конкурс интерактивной открытки «IT-SURPRISE», посвященный Дню защитника Отечества и Международному женскому дню, Хакатон по программированию «Я программирую», Квест «IT-многоборье», Республиканский инженерный хакатон «Машина Голдберга» и другие.

В декабре 2021 года в рамках международного сотрудничества между ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж» (Российская Федерация) и Гродненским государственным электротехническим колледжем им. Ивана Счастливого (Республика Беларусь) прошел конкурс «ТехноЕлка – 2022». Обучающиеся ЦЦО «IT-куб.Абакан» стали победителями в номинации «Медиа-елка». Ребята под руководством педагогов создали виртуальную модель елки. В распечатанном виде, отсканировав штрих-код, открывается сайт. На нем, разрешив использование камеры, необходимо отсканировать штрих-код и откроется 3D-модель елки в виртуальной реальности.

Всего в 2021-2022 учебном году 34 обучающихся ЦЦО «IT-куб.Абакан» стали победителями соревнований различного уровня и еще 51 ребенок – лауреатом.

Важной составляющей в работе центра является непрерывное повышение профессионального мастерства. В 2021-2022 учебном году педагоги центра приняли участие в Декаде дополнительного образования детей Республики Хакасия; в Окружном форуме, организованном ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России; в Фестивале инновационных практик «Федеральные инновационные площадки как локомотивы устойчивого развития системы общего и среднего профессионального образования РФ»; во Всероссийском методическом семинаре для руководителей, педагогов и методистов сети центров цифрового образования детей «IT-куб».

В ноябре-декабре 2021 г. проходило обучение педагогов дополнительного образования и методиста ЦЦО «IT-куб.Абакан» на курсе «Деятельность наставника в современных условиях», организованном в рамках совместного проекта Фонда «Сколково», рабочей группы НТИ «Кружковое движение» Агентства стратегических инициатив по массовой подготовке наставников проектной деятельности. В феврале-марте 2022 г. состоялось повышение квалификации работников ЦЦО «IT-куб.Абакан» в рамках проекта «Непрерывное профессиональное развитие педагогов в форматах эффективных практик» грантового мероприятия «Повышение уровня профессионального мастерства в форматах непрерывного образования педагогических работников системы общего, дополнительного и профессионального образования в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на базе ГОУ ДПО (ПК) С КРИПКиПРО. В мае-июне 2022 г. педагоги дополнительного образования ЦЦО «IT-куб.Абакан» обучались по программе «Использование современного учебного оборудования в центрах цифрового образования «IT-куб» на платформе ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России».

Администрация и педагоги ЦЦО «IT-куб.Абакан» обобщают свой положительный опыт работы с обучающимися, транслируют его как на уровне региона, страны, так и в рамках общения с коллегами из других государств.

26 ноября 2021 г. в Хакасском политехническом колледже состоялся вебинар с Гродненским государственным электротехническим колледжем им. Ивана Счастливого «Представление лучших практик подготовки кадров». Директор ЦЦО «IT-куб.Абакан» Бесчастных Е.В. рассказала о создании центра, основных направлениях деятельности, а также об интеграции среднего профессионального и дополнительного образования.

13 января 2022 г. в рамках зимней методической декады, организованной НАО «Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова» (Казахстан) был организован семинар «Совершенствование методики обучения: площадка обмена

прогрессивной практикой». С докладом на тему: «Организационно-методическое сопровождение проектной деятельности в ЦЦО «IT-куб» выступила директор Бесчастных Е.В. Она особо отметила то, что проектная деятельность и моделирование профессиональной IT-среды выступают основной формой проведения занятий педагогами дополнительного образования. В ЦЦО «IT-куб» стремятся создать условия каждому обучающемуся для получения образовательного результата, который позволяет ему принимать участие в конкурсах проектных работ и поможет в дальнейшем определиться в выборе своего профессионального развития.

С большим энтузиазмом молодые педагоги ЦЦО «IT-куб.Абакан» делятся опытом со своими коллегами. Так, например, 26 января 2022 г. состоялся мастер-класс педагога дополнительного образования Палаш Б.В. по направлению «Разработка виртуальной и дополненной реальности». Он был организован для учителей технологии и информатики «Точек Роста» общеобразовательных организаций Республики Хакасия, проходивших курсы повышения квалификации на базе ГАОУ ДПО «ХакИРОиПК» по теме «Обновление содержания и методов обучения предметной области технология: разработка VR/AR приложений». Участники встречи поделились опытом работы, рассказали о несомненных плюсах и новых возможностях, появившихся в результате внедрения в образовательный процесс инновационных технологий. Кроме того, были обозначены и проблемные вопросы, возникающие в ходе их применения. Встреча получилась информативно насыщенной и обозначила перспективы дальнейшего сотрудничества ЦЦО «IT-куб» и «Точек Роста» в Республике Хакасия.

29 марта 2022 г. состоялась Рабочая встреча педагогов дополнительного образования ЦЦО «IT-куб.Абакан» с учителями информатики Усть-Абаканского района РХ. В ходе встречи ее участники выявили общие подходы в повышении качества подготовки выпускников школ при сдаче Единого государственного экзамена по Информатике, а также указали на необходимость более тесного взаимодействия школ и организаций дополнительного образования.

29 апреля 2022 г. на базе центра был проведен Фестиваль «Молодые профессионалы в IT» с привлечением обучающихся и педагогов ЦЦО «IT-куб.Абакан», ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова» и Детского технопарка Кванториум Хакасия. Фестиваль был проведен для популяризации информационно-коммуникационных технологий среди обучающихся образовательных организаций Республики Хакасия и создания условий мотивации детей и подростков к научно-технической и проектной деятельности [2].

Важной составляющей работы ЦЦО «IT-куб.Абакан» является организация и проведение профориентационных мероприятий для обучающихся. В 2021-2022 учебном году педагоги приняли активное участие в Днях СПО и Дне открытых дверей, проводимых Хакасским политехническим колледжем, организовали и провели Профпробы для школьников в рамках VI Республиканского чемпионата WorldSkills, рассказывали ребятам о центре и знакомили с основами IT-профессий в форматах мастер-классов и экскурсий. 1 июня 2022 г. была организована работа площадки центра в рамках Городского праздника «Вместе дружная семья – город, папа, мама, я», посвященного Международному дню защиты детей.

Таким образом, коллектив ЦЦО «IT-куб.Абакан» успешно решает поставленные перед ним задачи, выполняет показатели, определенные Методическими рекомендациями по созданию и функционированию центров цифрового образования.

**Перспективы развития ЦЦО «IT-CUBE.Абакан».** 2021-2022 учебный год был годом становления для ЦЦО «IT-куб.Абакан». Следующий учебный год станет годом развития, основной вектор которого находится в сфере сетевого взаимодействия с общеобразовательными организациями города Абакана и Республики Хакасия.

Ряд шагов в этом направлении уже сделан. Так, разработано и утверждено Положение «О сетевой форме реализации дополнительных общеобразовательных программ центром

37 цифрового образования «IT-куб» (утверждено директором ГБПОУ РХ ХПК от 23.03.2021 № 26) [2]. 11 марта 2022 г. на базе центра проведена Управленческая мастерская для руководителей образовательных организаций г. Абакана «Возможности повышения качества образования с использованием инфраструктуры ЦЦО «IT-куб». В ходе деловой встречи обсуждались вопросы сетевого взаимодействия центра и образовательных организаций г. Абакана, определен формат проведения Летней смены и обозначены перспективы совместной работы на 2022-2023 учебный год.

К моменту написания данной статьи заключены договоры о сетевой форме реализации дополнительных общеобразовательных программ ЦЦО «IT-куб.Абакан» с ГБОУ РХ «ХНГИ им. Н.Ф. Катанова», МБОУ г. Абакана «Лицей имени Н.Г. Булакина», МБОУ «Гимназия», МБОУ «СОШ № 1», МБОУ «Гимназия», МБОУ «СОШ № 3». Реализация данных договоров предусматривает разнообразные формы взаимодействия школ и центра цифрового образования, что будет способствовать усилению интеграции общего и дополнительного образования в регионе.

**Заключение.** Таким образом, ЦЦО «IT-куб.Абакан» для детей и подростков города Абакана и Республики Хакасия стал современной организацией дополнительного образования, местом, где они получают возможность приобретения новых знаний, раздвигающих для них рамки школьного курса Информатики. В центре ребята находят себе новых друзей, таких же увлеченных IT-технологиями, как и они. Для педагогов региона ЦЦО «IT-куб.Абакан» стал еще одной «точкой» обмена опытом, площадкой внедрения новых информационных технологий в образовательный процесс.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Центры цифрового образования «IT-куб» [Электронный ресурс] : офиц. сайт // URL: <http://xn--80acudg0cj.xn--p1ai/> . – дата обращения: 01.07.2022
2. Центр цифрового образования «IT-куб.Абакан» [Электронный ресурс] : офиц. сайт // URL: <http://www.khpk.ru/it-cube/>. – дата обращения: 01.07.2022.

### REFERENCES

1. Centers of digital education «IT-cube» [Electronic resource] : official site // URL: <http://xn--80acudg0cj.xn--p1ai/> . – date of access: 01.07.2022
2. Center for Digital Education "IT-cube.Abakan" [Electronic resource] : official site // URL: <http://www.khpk.ru/it-cube/>. – date of access: 01.07.2022.

### Информация об авторах

*Елена Владимировна Бесчастных* – Почетный работник воспитания и просвещения РФ, директор Центра цифрового образования «IT-куб», ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж», г. Абакан, e-mail: [dir-it-cube@mail.ru](mailto:dir-it-cube@mail.ru)

### Authors

*Elena Vladimirovna Beschastnykh* – Honorary Worker of Education and Enlightenment of the Russian Federation, Director of the Center for Digital Education "IT-Cube", GBPOU RH "Khakass Polytechnic College", Abakan, e-mail: [dir-it-cube@mail.ru](mailto:dir-it-cube@mail.ru)

### Для цитирования

Бесчастных Е.В. О деятельности ЦЦО «IT-куб.Абакан» в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» // «Информационные технологии и математическое моделирование в управлении сложными системами»: электрон. науч. журн. – 2022. – №3(15). – С.33-38– DOI: 10.26731/2658-3704.2022.3(15).33-38 – Режим доступа: <http://ismm-irgups.ru/toma/315-2022>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ. (дата обращения: 15.10.2022)

**For citations**

Beschastnykh E.V. About the activities of the CSC "IT-cube.Abakan" in the framework of the implementation of the federal project "Digital Educational Environment" of the national project "Education" // Informacionnye tehnologii i matematicheskoe modelirovanie v upravlenii slozhnymi sistemami: ehlektronnyj nauchnyj zhurnal [Information technology and mathematical modeling in the management of complex systems: electronic scientific journal], 2022. No. 3(15). P. 33-38. DOI: 10.26731/2658-3704.2022.3(15).33-38 [Accessed 15/10/22]