ИННОВАЦИОННАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

«ДНИ IT-ПРОБ»

Авторы инновации:

Немкина Виктория Алексеевна, педагог дополнительного образования ЦЦО «IT-куб»

Шихалев Олег Станиславович, педагог дополнительного образования ЦЦО «IT-куб»

Ефремов Екатерина Валерьевна, методист ЦЦО «IT-куб»

АКТУАЛЬНОСТЬ

По данным Министерства цифровизации в 2025 году в Свердловской области 6 600 IT-компаний (из годового отчета Министерства промышленности и науки Свердловской области)

Свердловская область в 2025 году заняла 3 место среди регионов Российской Федерации, внедрившие с 2020 года отечественное программное обеспечение в систему производства и коммерческую деятельность (из годового отчета Министерства промышленности и науки Свердловской области)

С 2020 года выросло в 1,75 раз количество проектных разработок IT-компаний Свердловской области по техническому заданию производств и организаций региона, 1700 проектов в год для России и увеличились в 2.3 раза количество разработок компаний для 72 стран мира (из отчета Министерства цифрового развития и связи Свердловской области).

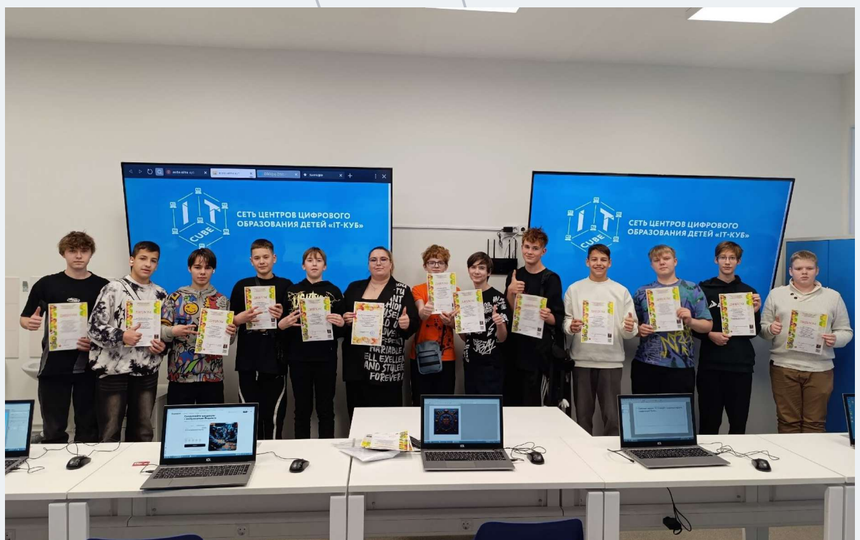
С 2020 года за 5 лет количество бюджетных мест на IT-специальности в СПО и ВО увеличилось в 1.3 раза с увеличением количества спроса с 34 человека до 96 человек на место среди абитуриентов (из отчета Министерства образования и молодежной политики Свердловской области)

С начала 2025 года стабильный спрос на IT-специалистов в Свердловской области держится в порядке 1500 вакансий в месяц от промышленных предприятий и IT-компаний с учетом переизбытка начинающих специалистов с опытом работы до 3-х лет (из годового отчета сервиса «Работа в России»)

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

создание условий для ранней профессиональной ориентации школьников в сфере IT-технологий через практические пробы с использованием современных цифровых инструментов и отечественных разработок в области искусственного интеллекта.







ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

1. **Профессиональная ориентация школьников** — сформировать представление у обучающихся о востребованных IT-специальностях в Свердловской области, предоставить возможность практического знакомства с профессиональными компетенциями и требованиями работодателей для выбора будущей профессии.

2. **Развитие цифровых компетенций** — сформировать у школьников навыки работы с отечественными разработками в сфере искусственного интеллекта, нейросетей и современными цифровыми ресурсами и инструментами.

3. **Практическое применение IT-навыков** — дать школьникам возможность работы над IT-проектами реального сектора экономики, направленными на цифровизацию промышленных предприятий и решение актуальных задач Свердловской области и моногорода промышленности Нижнего Тагила.

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

дети от 5 до 18 лет и студенты СПО и ВО Свердловской Области

На данный момент в проекте уже приняли участие более 1200 школьников и студентов.

Технологическое партнёрство: Инженерный клуб ЕВРАЗа, союз металл, it-компания «Тензор».

Сетевое партнёрство:

- Центр «Точка роста» МОУ «Останинская СОШ»,
- Центр «Точка роста» МОУ «Кировская СОШ»,
- Центр «Точка роста» МАОУ «СОШ №9»,
- Кванториум МАОУ Политехническая гимназия,
- МАОУ Гимназия №18,
- МАОУ Гимназия №86,
- МАОУ СОШ № 9, 50, 64, 85, 138.
- МАУ ДО ГорСюн,
- ГАПОУ СО «НТПК № 1»,
- НТГСПИ филиал УрГПУ.

Социальное партнёрство:

- Движение Первых,
- Молодежная дума,
- Молодежный парламент Свердловской области,
- Центр туризма НТ,
- Областной совет родителей (законных представителей) студентов учреждений СПО Свердловской области при Министерстве образования и молодежной политики Свердловской области,
- Отдел религиозного образования и катехизации Нижнетагильской епархии Русской Православной Церкви.

ВЫБОР ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИЯ ОБУСЛОВЛЕН ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ:

1

Промышленный потенциал города: Нижний Тагил — крупный промышленный центр, где активно используются автоматизированные системы и программируемые станки. IT-специалисты играют ключевую роль в работе предприятий.

По актуальным данным на 2025 год, промышленный сектор города остается ключевым работодателем, обеспечивая занятость более 25% от общего числа работающих горожан Нижнего Тагила.

2

Практическая направленность и развитие компетенций.

Проект предоставляет участникам возможность работать над реальными проектами, что помогает лучше понять специфику профессии и развить необходимые навыки. Школьники и студенты получают доступ к современным технологиям и инструментам, что способствует их профессиональному росту и подготовке к будущей карьере.

ВЫБОР ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИЯ ОБУСЛОВЛЕН СОЦИАЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ:

1

Профессиональная ориентация молодежи:
Проект формирует интерес к IT-специальностям, показывая перспективы карьерного роста в регионе. Это важно для предотвращения оттока молодежи из города.

2

Система профессионального образования по IT специальносттями:
НТИ (филиал) УрФУ, НТГСПИ филиал УрГПУ, ГАПОУ СО «НТГПК им. Н.А. Демидова», НТМТ (филиал) УрФУ , ГАПОУ СО «НТГМК» ГАПОУ СО «НТТМПС»

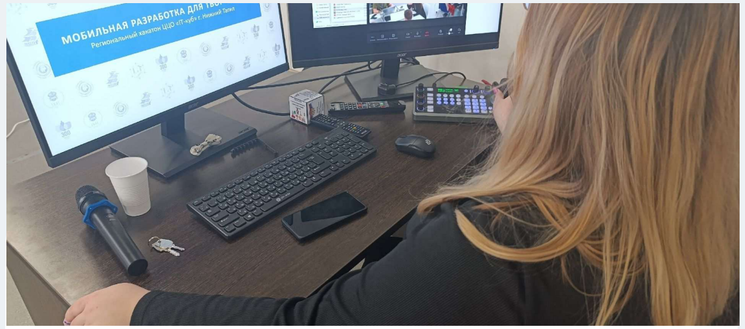
3

Участие в федеральных программах:
Управление образовании Администрации города Нижний Тагил реализует Всероссийский проект «Моя первая профессия»; Реализуется мероприятия Федерального проекта «Билет в Будущее»; В учреждениях СПО Нижнего Тагила созданы промысленные и образовательные кластеры Федерального проекта «Профессионалисте»; По Федеральному проекту «Цифровизация образовательной среды» создан Центр цифрового образования «IT-куб» МАУ ДО ГДДЮТ

ИННОВАЦИОННАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА «ДНИ IT-ПРОБ»

Педагогическая инновация проекта «Дни IT-проб» заключается в создании системы практического освоения IT-компетенций с использованием отечественного ПО и ИИ-технологий.

В рамках проекта участники:



Создают цифровой контент, развивая навыки работы с различными IT-инструментами и соц. сети



Используют оборудоваение с операционной системой Astra Linux, осваивая современные отечественные ПО, мобильные планшеты разработки российской компании Aquarius



Участвуют в профориентационных мастер-классах от педагогов IT-куба и партнерах, которые помогают определить склонности и потенциал в IT-сфере, а также получить представление о востребованных профессиях будущего

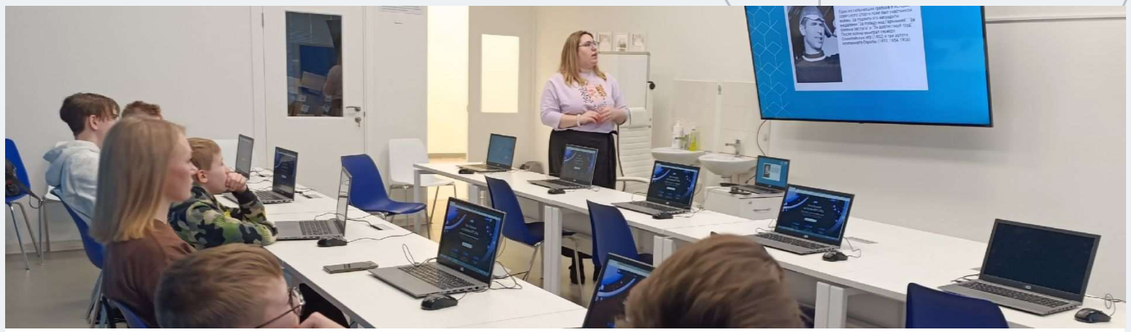
ИННОВАЦИОННАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА «ДНИ IT-ПРОБ»

Педагогическая инновация проекта «Дни IT-проб» заключается в создании системы практического освоения IT-компетенций с использованием отечественного ПО и ИИ-технологий.

В рамках проекта участники:



Решают проектные задачи от технологическому заданию от промышленных предприятий с помощью отечественного ИИ (Алиса ПРО, Яндекс), получая практический опыт работы с реальными производственными ситуациями



Проходят инновационные мероприятия: QR-кешинг, Upskill-сессия, хакатоны, митапы, воркшопы, нейтворкинги, Стажировочная площадка в рамках Региональной инновационной площадки с использованием чат-ботов через отечественные мессенджеры (Сферум, MAX), где знакомятся с различными IT-специальностями и перспективами карьерного роста в регионе

АВТОРЫ ИННОВАЦИИ

«Дни IT-проб» для эффективной системы профессиональной ориентации школьников в IT-сфере.

- **Немкина Виктория Алексеевна**, педагог- организатор, педагог дополнительного образования ЦЦО «IT-куб»
- **Шихалев Олег Станиславович,** педагог- организатор, педагог дополнительного образования ЦЦО «IT-куб»
- **Ефремова Екатерина Валерьевна**, методист ЦЦО «IT-куб»

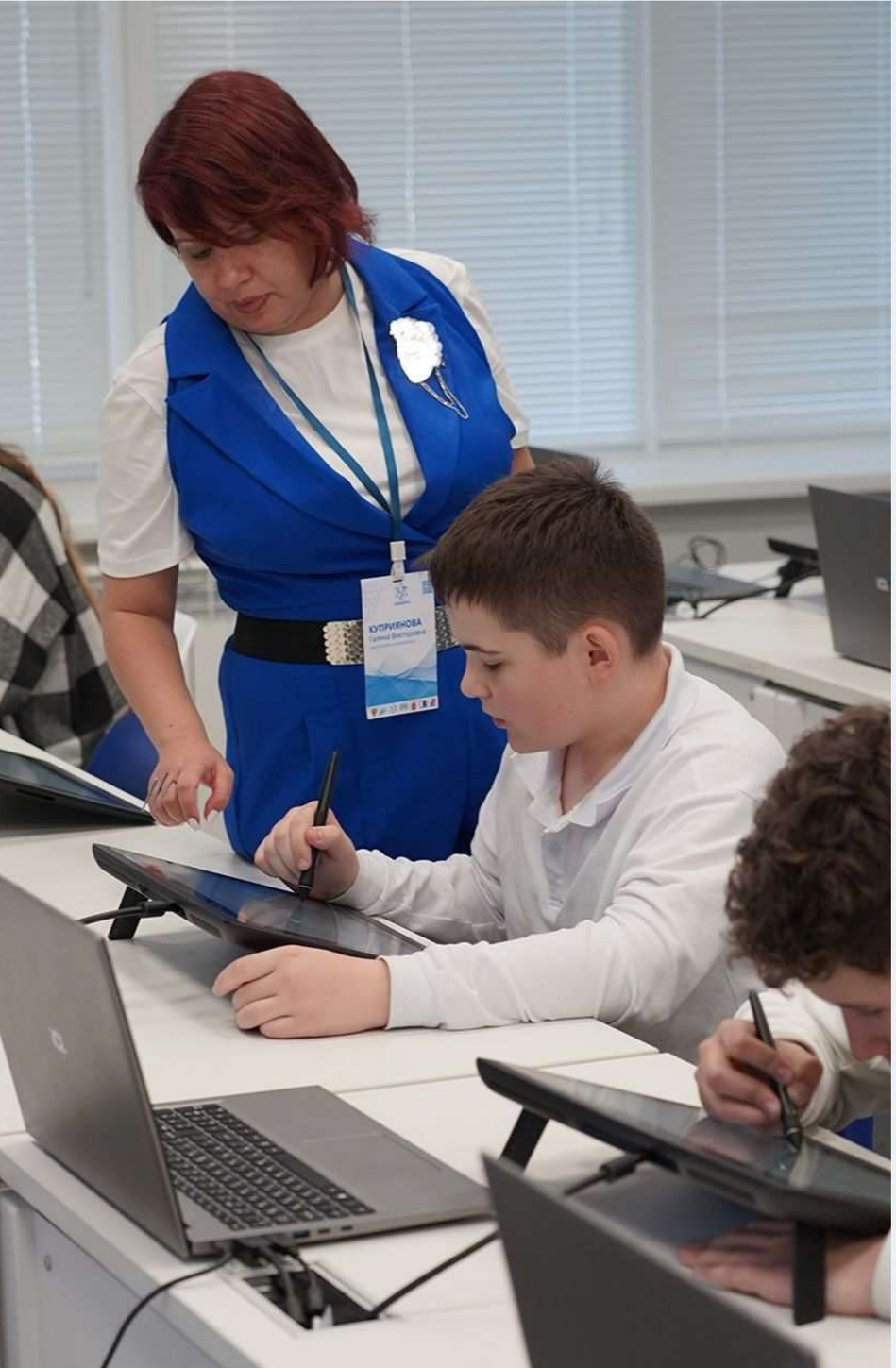
В ЦЦО «IT-куб» работает профессиональная команда:

В.А. Немкина и О.С. Шихалев — педагоги-организаторы и педагоги дополнительного образования. Они разрабатывают методические материалы, проводят профориентационные мероприятия и мастер-классы, внедряют цифровые технологии в обучение.

Е.В. Ефремова, методист центра, обеспечивает методическое сопровождение, разрабатывает систему оценки эффективности, создаёт образовательные материалы и координирует работу через систему «Навигатор».

Команда успешно реализует систему IT-профориентации школьников.





ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Экономические показатели:

Заключение договоров о стажировках с IT-компаниями региона для развития IT-специалистов и обеспечения местных компаний квалифицированными кадрами формируя базы практических работ участников в соответствии с федеральными требованиями – 3 шт. в экономическом году.

Охват обучающихся в соответствии с федеральными требованиями – 1500 несовершеннолетних участников в экономическом году

Количество мероприятий в соответствии с федеральными требованиями – 50 шт. в экономическом году.

Укрепление сетевого взаимодействия между образовательными учреждениями и работодателями, создание кадрового резерва для промышленных предприятий в соответствии с федеральными требованиями – 6 шт. в экономическом году.

Развитие IT-образования на городском уровне и укрепление сотрудничества между образовательными организациями – 6 соглашений о социальном партнерстве в экономическом году

Развитие материальной базы Центра – приобретение программируемых конструкторов, графических планшетов и др.



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Социальные эффекты:

Развитие системы IT-образования в муниципалитете Нижний Тагил и укрепление сетевого сотрудничества между образовательными организациями: открытие междисциплинарных направлений – технологических с естественно-научными направлениями по сетевым программам с «Кванториумом» МАОУ Политехническая гимназия и Технопарк «Сфериум» МАОУ Лицей № 39; технологического с социально-гуманитарными направлениями по сетевым программам с центрами «Точка роста».

Увеличение возможностей раннего трудоустройства при реализации Всероссийского проекта «Моя первая профессия».

Развитие цифровой грамотности детей и формирование профессионального IT-сообщества в Нижнем Тагиле.

Оптимизация учебной работы обучающимся

Развитие направлений работы с детскими общественными организациями: трек «Киберспорт», трек «Научный клуб» ,«Орлёнок-Эрудит», «Труд, профессия и своё дело» («Найди призвание!»).

Повышение престижа IT-профессий среди детей и молодёжи, увеличение количества абитуриентов, поступивших и выпускников по IT-специальностям в СПО и ВО в городе Нижний Тагил;

Снижение оттока квалифицированных специалистов за счет получения скиллов в короткосрочных образовательных программах, стажировках.



ОСНОВНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ИННОВАЦИИ

- Современная материально-техническая база в соответствии с требованиями Федерального проекта «Цифровизация образовательной среды»,
- Применение ПО и образовательных материалов, методических рекомендациях «(вместе с «Методическими рекомендациями по ограничению в образовательных организациях доступа обучающихся к видам информации, распространяемой посредством сети «Интернет», причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, а также не соответствующей задачам образования»);
- Высокой квалификации педагогического состава с высшим и средне специальным педагогическим образованием в области информационных технологий с педагогическим стажем, специализированное профессиональное образования в IT-сфере, производственный профессиональный стаж в IT-сфере;



ОСНОВНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ИННОВАЦИИ

- Разработанная и пополняемая библиотека цифровых методических для успешной реализации педагогической инновации полностью обеспечены и способствуют достижению поставленных целей проекта;
- Сетевой договор о сотрудничестве с профессиональными образовательными организациями для реализации краткосрочных программ стажировки совместно с работодателем;
- Объективная необходимость постоянного совершенствования материально-технической базы дорогостоящего высокотехнологического оборудования в связи стремительного развития технологий и постоянного обновления программного обеспечения, требующего более мощного оборудования, что позволит поддерживать высокий уровень образовательного процесса в соответствии с современными требованиями отрасли.

ИННОВАЦИОННАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

«ДНИ IT-ПРОБ»

Авторы инновации:

Немкина Виктория Алексеевна, педагог дополнительного образования ЦЦО «IT-куб»

Шихалев Олег Станиславович, педагог дополнительного образования ЦЦО «IT-куб»

Ефремов Екатерина Валерьевна, методист ЦЦО «IT-куб»