

17-18 августа 2023 года, Тюмень



Всероссийский съезд руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-куб»

# Современные возможности и цифровые инструменты для организации и управления образовательной деятельностью в центрах «IT-куб»

Лямин Александр Сергеевич

ФГАНУ «ФИЦТО»  
Заместитель директора



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ



# Этапы развития ИТ



**КАК  
УПРАВЛЯТЬ  
БУДУЩЕМ**

Всероссийский съезд руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-губ»

BigData

**Автоматизация**

ИИ

**Цифровизация**

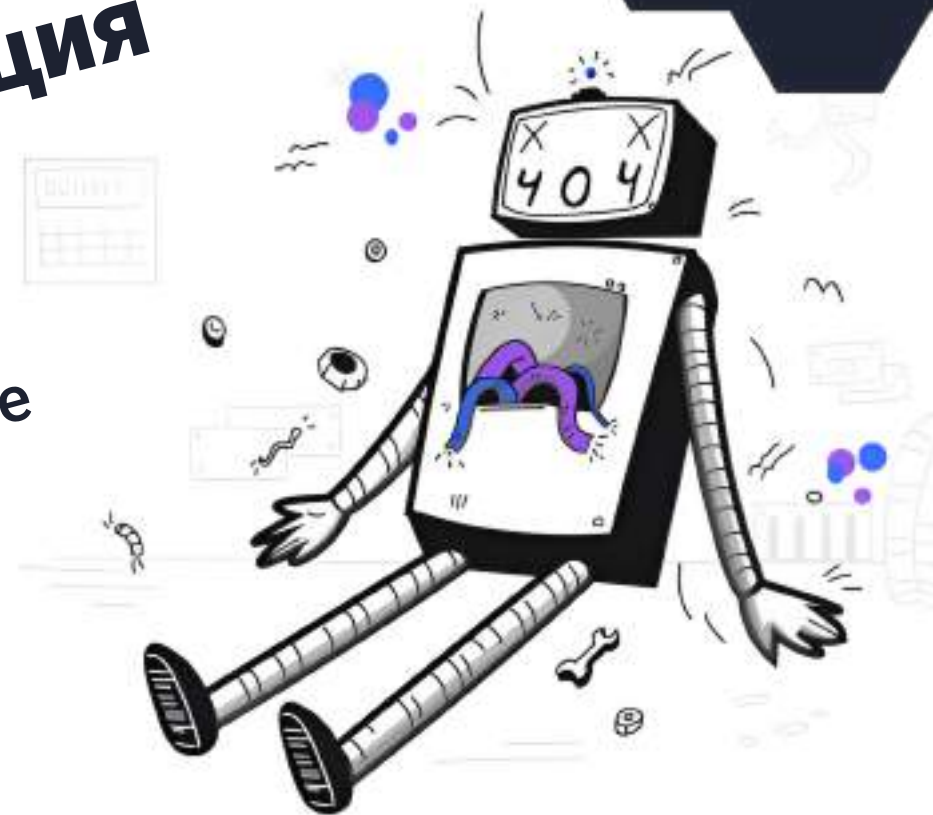
**Цифровая  
трансформация**

Data  
Science

Машинное  
обучение

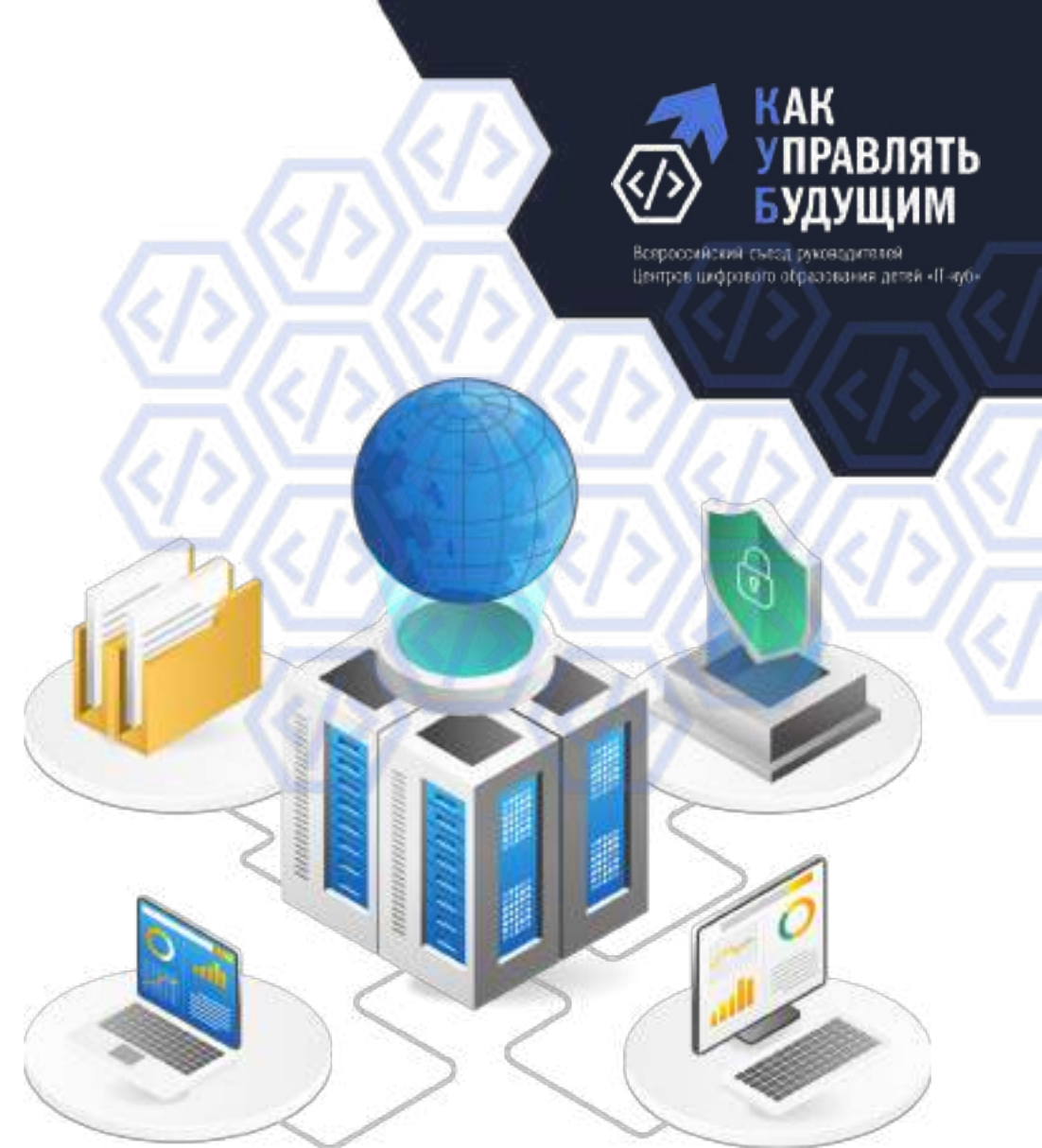
Искусственное  
зрение

**Информатизация**



# Этапы развития ИТ

- 1 Автоматизация**  
Частичная замена действий людей, работой системы. При этом сам результат и качество процесса остаются неизменными. Меняется только количество человеческих усилий.
- 2 Цифровизация**  
Изменение модели управления процессом через работу с данными. Система сама принимает ряд решений на основе данных. С помощью цифровизации можно влиять как на качество, так и на стоимость результата процесса. Сам результат при этом остается неизменным.
- 3 Цифровая трансформация**  
Формирование новых моделей деятельности за счет внедрения цифровых технологий и инноваций в процессы с целью улучшения эффективности, оптимизации затрат, увеличения производительности и иных характеристик.



# IT-куб: текущая ситуация



**КАК  
УПРАВЛЯТЬ  
БУДУЩИМ**

Всероссийский союз руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-куб»





# IT-куб: текущая ситуация



КАК  
УПРАВЛЯТЬ  
БУДУЩЕМ

Всероссийский союз руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-куб»

Запись на программы

Учёт посещаемости

Расписание

Аналитика  
или статистика

## Автоматизация

Google/Excel  
таблица

## Информатизация

Региональные  
решения

Типовое решение  
«Региональный  
навигатор ДО»



# IT-куб: текущая ситуация по типовому решению



КАК  
УПРАВЛЯТЬ  
БУДУЩИМ

Всероссийский съезд руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-куб»

Центры

**124**

из 264

Программы  
и мероприятия

**5 037**

из 11 243

Дети

**112 618**

из 241 443

Поданные заявки

**303 329**

из 648 181

# IT-куб: Типовое решение



КАК  
УПРАВЛЯТЬ  
БУДУЩИМ

Всероссийский союз руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-куб»

Просмотр информации  
о программах и мероприятиях

Подписание договоров

Запись ребенка на программы  
и мероприятия дополнительного  
образования

Добавление понравившихся  
программ и мероприятий  
в «Избранные»

Добавление данных  
о ребенке

Добавление  
достижений детей

Написание отзывов  
о программах  
и мероприятиях

Удаление/изменение  
данных ребенка



# Типовое решение

Региональный навигатор ДО



Всероссийский съезд руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-куб»

## Каталог образовательных программ

### ГИБКИЙ ПОИСК ПРОГРАММ

КАТАЛОГ

КАРТА

Муниципалитет

Район

Организатор

Техническая

ИТ-куб

Тип программы

Возраст детей


Особенности здоро...

Условия оплаты

Запись открыта

СБРОСИТЬ

НАЙТИ




12 - 16 ЛЕТ

#### ОСНОВЫ ПИЛОТИРОВАНИЯ

Студенты получают знания о классификации БПЛА, основных его элементах, технологиях их управления, также основные проводимые исследования.

В настоящий момент запись закрыта. Возможно, запись будет открыта в ближайшее время, пожалуйста, следите за информацией.

ПОДРОБНЕЕ




14 - 17 ЛЕТ

#### ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН (14-17 ЛЕТ)

Возраст обучающихся: 14 – 17 лет  
Срок реализации: 1 год

В настоящий момент запись закрыта. Возможно, запись будет открыта в ближайшее время, пожалуйста, следите за информацией.

ПОДРОБНЕЕ



10 - 12 ЛЕТ

#### «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Возраст обучающихся: 10-12 лет  
Срок реализации: 1 год

В настоящий момент запись закрыта. Возможно, запись будет открыта в ближайшее время, пожалуйста, следите за информацией.

ПОДРОБНЕЕ

Каталог всех образовательных программ с возможностью фильтрации и отображения на карте. На карточках только нужная информация для принятия решения.



# Типовое решение

Региональный навигатор ДО



Всероссийский съезд руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-куб»

## Запись на программы посредством Регионального навигатора и ЕПГУ

### Разработка VR/AR-приложений (IT-куб)

ЗАПИСЬ НЕДОСТУПНА

Участие программы в значимом проекте: IT-куб

Возраст: от 14 до 17 лет

План приема: до 12 детей

Форма обучения: очная

Оплата сертификатом: Нет ⓘ

ОВЗ: Нет

Адрес:

г. Ульяновск, ул. Северный Венец, д. 32, корп. 3

Муниципалитет:

[МО Ульяновск](#)

Все программы организатора:

[АНО ДО АТР «Центр цифрового образования „IT-куб“](#)



Карточка программы разделена на 3 части.

1. Основное место галерея изображений, чтобы родители и дети нагляднее видели как проходят занятия, в каких условиях и могли оценить результаты учащихся
2. Блок основной информации
3. Блок описания — под галереей, там же вкладки с отзывами, расписанием и информацией о педагогах.

# Типовое решение

Региональный навигатор ДО



Всероссийский съезд руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-школа»

## Сведения об инфраструктурных и кадровых ресурсах

| Инвентаризация   |              |                   |              |             |             |              |              |              |             |              |              |         |
|--|--------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------|
| Ответственные лица   Здания (с территорией) <b>Объекты (помещения)</b> Кадровые ресурсы   Оборудование   Типы оборудования |              |                   |              |             |             |              |              |              |             |              |              |         |
| ID   | Организа...  | Муниципалитет     | Ведомство    | Уровень ... | Здание      | Названи...   | Направле...  | Назначен...  | Количест... | Уровень ...  | Оценка п...  | Удален? |
| ID...  | Орг...       | Муниципалитет     | Ведомс...    | Уровень     | Здание...   | Название     | Направ...    | Назнач...    | Колон...    | Уровень      | Оценка       | Удален  |
| 13727  | Детско-ю...  | МО Ульяновск      | Орган вла... | Муницип...  | Муницип...  | Кабинет п... | социально... | иное обра... | 36          | стандартн... | дополните... | Нет     |
| 13726  | Детско-ю...  | МО Ульяновск      | Орган вла... | Муницип...  | Муницип...  | Музейная...  | широкопр...  | музейное     | 30          | стандартн... | дополните... | Нет     |
| 13725  | Старокула... | МО Старокулатк... | Орган вла... | Муницип...  | Муницип...  | Кабинет *    | широкопр...  | аудиторно... | 0           | стандартн... | дополните... | Нет     |
| 13724  | Старокула... | МО Старокулатк... | Орган вла... | Муницип...  | Муницип...  | *Маленьк...  | художеств... | учебные м... | 0           | стандартн... | дополните... | Нет     |
| 13723  | Детский с... | МО Ульяновск      | Орган вла... | Муницип...  | Муницип...  | Музыкаль...  | художеств... | творческое   | 3           | стандартн... | дополните... | Нет     |
| 13722  | Детский с... | МО Ульяновск      | Орган вла... | Муницип...  | Муницип...  | Кабинет п... | социально... | иное обра... | 3           | стандартн... | дополните... | Нет     |
| 13721  | Старокула... | МО Старокулатк... | Орган вла... | Муницип...  | Муницип...  | кабинет *    | художеств... | аудиторно... | 4           | стандартн... | дополните... | Нет     |
| 13720  | Средняя ...  | МО Димитровград   | Орган вла... | Муницип...  | МБОУ СШ...  | 104          | широкопр...  | аудиторно... | 9           | стандартн... | общее обр... | Нет     |
| 13719  | Средняя ...  | МО Димитровград   | Орган вла... | Муницип...  | МБОУ СШ...  | 103          | социально... | аудиторно... | 12          | стандартн... | общее обр... | Нет     |
| 13718  | Средняя ...  | МО Димитровград   | Орган вла... | Муницип...  | МБОУ СШ...  | 102          | социально... | аудиторно... | 12          | стандартн... | общее обр... | Нет     |
| 13717  | Средняя ...  | МО Димитровград   | Орган вла... | Муницип...  | МБОУ СШ...  | 101          | социально... | аудиторно... | 12          | стандартн... | общее обр... | Нет     |
| 13716  | Старомос...  | МО Старокулатк... | Орган вла... | Муницип...  | МБОУ *Сг... | кабинет д... | естествен... | лаборатор... | 58          | стандартн... | общее обр... | Нет     |
| 13714  | Старокула... | МО Старокулатк... | Орган вла... | Муницип...  | МБОУ *Сг... | кабинет д... | естествен... | лаборатор... | 58          | стандартн... | общее обр... | Нет     |

### Административная часть

Помимо цифровизации образовательной деятельности, Типовое решение позволяет вести сведения об инвентаризации материально-технических и кадровых ресурсах. Здания с территориями, помещения, оборудование, кадры.

# Типовое решение

Региональный навигатор ДО



Всероссийский съезд руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-школа»

## Базовые статистические данные

|  |                          |             |                     |             |                           |                                  |  |   |  |                             |   |
|--|--------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------------|----------------------------------|--|---|--|-----------------------------|---|
| Создать программу + Новости + Объявления Поиск по детям База знаний База знаний для регионального администратора Техническая поддержка |                          |             |                     |             |                           |                                  |  |   |  |                             |   |
| Сводные данные   |                          |             |                     |             |                           |                                  |  |   |  |                             |   |
| Статистика ПФДОД   | Экспортировать           |             |                     |             |                           |                                  |  |   |  |                             |   |
| Значимые проекты   |                          |             |                     |             |                           |                                  |  |   |  |                             |   |
| Основное   | Муниципалитет            | Детей, чел. | Подтверж...<br>чел. | Заявок, шт. | Не<br>обработка...<br>шт. | Детей 5-17<br>обучается,<br>чел. | Детей 5-17<br>обучалось<br>в тек. году,<br>чел. (ЕАИС<br>ДО) | Детей 5-17<br>обучается в<br>мун., чел. | Детей 5-17<br>обучалось<br>в мун. в<br>текущем<br>году, чел. | Услуг<br>оказывае...<br>ед. | Услуг<br>оказывал...<br>в тек. году,<br>ед. |
| Заявки   | Всего                    | 182 648     | 164 640             | 7 365       | 2 744                     | 98 070                           | 112 607  | 96 699                                  | 110 730  | 180 005                     | 235 219                                     |
| Возраст обучающихся  | МО Ульяновск             | 103 394     | 90 540              | 5 098       | 2 430                     | 46 417                           | 58 144   | 47 818                                  | 60 238   | 91 476                      | 136 427                                     |
| Вовлеченные дети   | МО Димитровград          | 19 266      | 17 120              | 220         | 83                        | 11 442                           | 11 787   | 11 569                                  | 12 415   | 21 743                      | 23 518                                      |
| Программы  | МО Новоульяновск         | 2 470       | 2 271               | 55          | 12                        | 1 772                            | 1 840  | 1 790                                   | 1 790  | 3 126                       | 3 128                                       |
| Программы  | МО Базарносызганский ... | 943         | 940                 | 30          | 22                        | 570                              | 701  | 552                                     | 697  | 970                         | 1 665                                       |
| Организации  | МО Барышский район       | 5 522       | 5 096               | 61          | 28                        | 3 997                            | 4 116  | 3 985                                   | 4 102  | 6 260                       | 6 610                                       |
| Эксперты   | МО Вешкаймский район     | 2 013       | 1 937               | 16          | 2                         | 1 573                            | 1 574  | 1 603                                   | 1 603  | 3 248                       | 3 256                                       |
| Средние оценки   | МО Инзенский район       | 3 590       | 3 563               |             |                           | 2 855                            | 2 857  | 2 726                                   | 2 763  | 4 461                       | 4 681                                       |
| Обработка заявок   | МО Карсунский район      | 3 036       | 3 008               | 85          | 0                         | 2 259                            | 2 281  | 2 280                                   | 2 295  | 3 682                       | 3 861                                       |
| Отчеты   | МО Кузоватовский район   | 2 492       | 2 337               | 46          | 9                         | 1 642                            | 1 718  | 1 652                                   | 1 729  | 2 937                       | 3 185                                       |
|  | МО Майнский район        | 2 740       | 2 674               | 117         | 30                        | 1 499                            | 1 926  | 1 470                                   | 1 815  | 2 501                       | 3 677                                       |
|  | МО Мелекесский район     | 4 667       | 4 566               | 217         | 29                        | 2 647                            | 3 234  | 2 599                                   | 3 183  | 4 954                       | 7 119                                       |
|  | МО Николаевский район    | 2 699       | 2 606               | 20          | 0                         | 1 775                            | 1 923  | 1 852                                   | 2 006  | 3 210                       | 3 544                                       |
|  | МО Новомалыклинский...   | 1 457       | 1 443               | 3           | 0                         | 1 117                            | 1 126  | 1 090                                   | 1 090  | 1 956                       | 1 957                                       |

В административной части в соответствии с ролью пользователя реализован раздел Сводные данные, который содержит сведения для принятия решений.

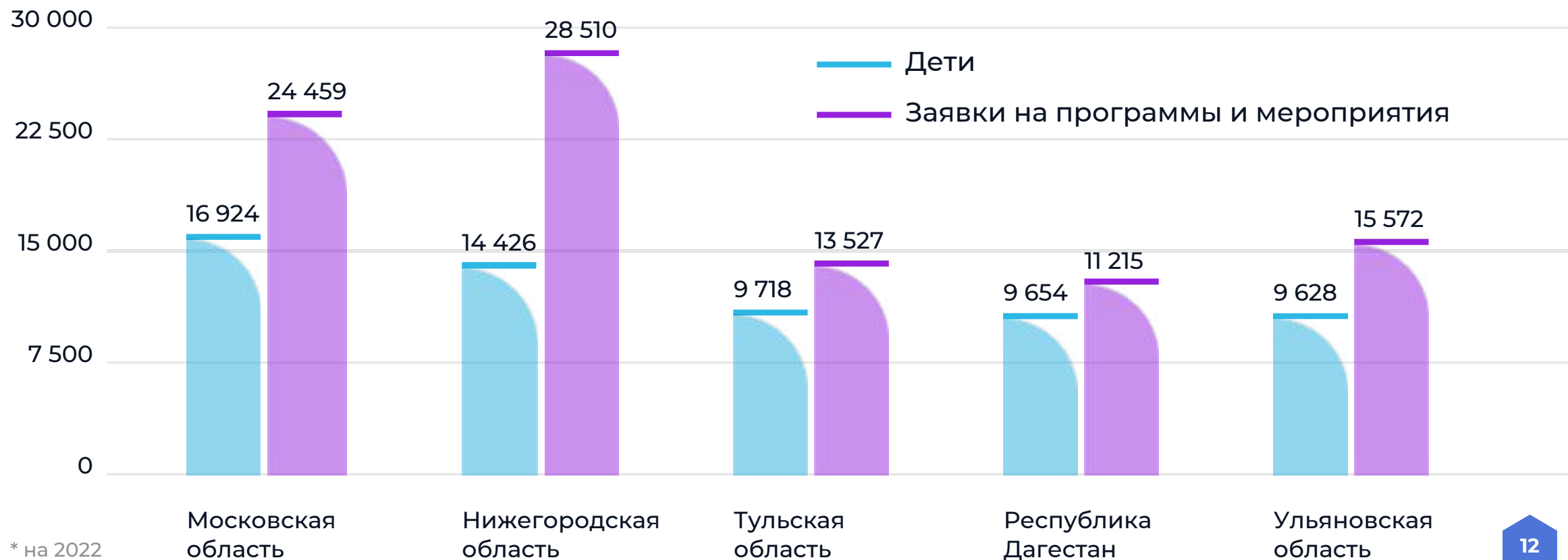
# Типовое решение: статистика в IT-кубах



КАК  
УПРАВЛЯТЬ  
БУДУЩИМ

Всероссийский союз руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-куб»

## ТОП – 5 регионов\*





# Экосистема цифровых инструментов



Всероссийский съезд руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-школа»



# Цифровой помощник родителя

Цель — создание проактивного инструмента выявления, развития и сопровождения талантов обучающихся

Задача:

- 1 Реализация единого каталога образовательных событий, программ доп.образования и проф. обучения
- 2 Предоставление верифицированных информационных и учебных материалов для родителей
- 3 Упрощение организации процесса всестороннего развития ребенка



## Интерактивная карта

Каталог программ (дополнительного образования, профессионального обучения) и организаций (ОО, ДО, СПО, культура, спорт, ИТ-кубы, Кванториумы и пр.), предоставляющих возможности развития интересов, талантов обучающихся, с инструментами поиска и фильтрации, а также тематическими подборками.



**КАК  
УПРАВЛЯТЬ  
БУДУЩЕМ**

Всероссийский союз руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-уб»

# Система аналитики ЦОС



**КАК  
УПРАВЛЯТЬ  
БУДУЩИМ**

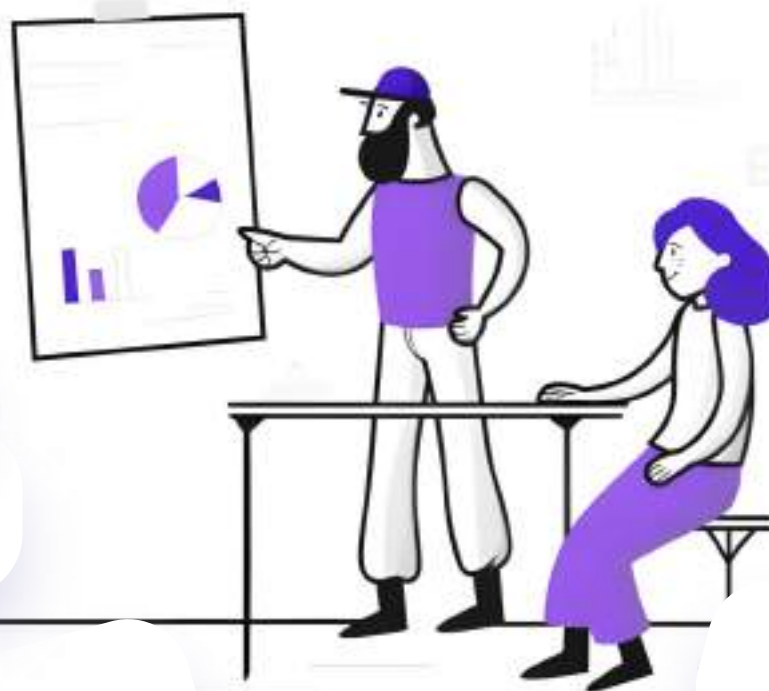
Всероссийский съезд руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-куб»

Количество детей

Загруженность педагогов

Количество заявок на участие в  
программах и мероприятиях

Рейтинг программ  
и мероприятий



Количество программ  
и мероприятий

Анализ востребованности  
программ и мероприятий

Рейтинг Центров  
IT-кубов

# Типовое решение «Региональный навигатор». С чего начать?



КАК  
УПРАВЛЯТЬ  
БУДУЩЕМ

Всероссийский союз руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-школа»

- 1 Уточнить, какое решение используется в регионе в сфере дополнительного образования
- 2 Если используется Типовое решение «Региональный навигатор», попросить к нему доступ и начать в нём работать
- 3 Если в регионе используется иное решение, направьте заявку на почту [eaismo@edu.gov.ru](mailto:eaismo@edu.gov.ru), и мы проведем презентацию решения для руководства сферы образования в регионе



Общая презентация  
по Типовому решению  
«Региональный навигатор»



Инструкции по работе  
в Типовом решении  
«Региональный навигатор»



# Цифровой след



**КАК  
УПРАВЛЯТЬ  
БУДУЩИМ**

Всероссийский след руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-губ»



# Примеры цифровой трансформации

Сервис в Московской системе  
ЕМИАС по поиску новообразований

Счастливые клиенты Disney

Эра-Глонасс — не только безопасность

# Примеры цифровой трансформации

Сервис в Московской системе  
ЕМИАС по поиску новообразований

Счастливые клиенты Disney

Эра-Глонасс — не только безопасность

# Примеры цифровой трансформации

Сервис в Московской системе  
ЕМИАС по поиску новообразований

Счастливые клиенты Disney

Эра-Глонасс — не только безопасность



17-18 августа 2023 года, Тюмень



Всероссийский съезд руководителей  
Центров цифрового образования детей «IT-нуб»

# Благодарим за внимание

**Лямин Александр Сергеевич**

ФГАНУ «ФИЦТО»  
Заместитель директора,  
[a.lyamin@ficto.ru](mailto:a.lyamin@ficto.ru)

