



**КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ КЛАССОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ УЧЁБЫ
НА ДЕТСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ**

ДОСТУПНО О СЛОЖНОМ

Значение детских железных дорог для подрастающего поколения многопланово.

Данный вид активности развивает в детях интерес к профессии, дает важные практические навыки, укрепляет способность работать в коллективе и показывает ответственность за результаты во взрослом мире.



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР «НОВАТРАНС» УЖЕ БОЛЕЕ 10 ЛЕТ ЗАНИМАЕТСЯ РАЗРАБОТКОЙ УЧЕБНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Мы оснащаем кабинеты технической учёбы России и СНГ современными и технологичными средствами обучения, которые делают **образовательный процесс интересным, доступным, увлекательным и эффективным.**

Инновационные технологии привлекают молодежь к изучению сложных технических дисциплин в доступной и интересной форме.



ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ – ОДИН ИЗ ШАГОВ СТРАТЕГИИ ПРЕЗИДЕНТА ОАО «РЖД»

- Профориентация
- Привлечение молодого поколения в инженерные специальности
- Популяризация железной дороги как бренда, команды

Мультимедиа-средства, благодаря одновременному воздействию на пользователя графической, звуковой, текстовой и визуальной информации, обладают большим эмоциональным, зрелищным зарядом, и активно используются в образовательной практике, как эффективное средство передачи знаний и инструмент для качественного запоминания.



ДОСТУПНО О СЛОЖНОМ

СОГЛАСНО ИССЛЕДОВАНИЯМ УЧЕНЫХ,
**ПОКОЛЕНИЕ Z (ЛЮДИ, РОЖДЕННЫЕ В ПЕРИОД С 1995 ПО 2012 ГГ)
НЕ ВИДИТ РАЗНИЦЫ МЕЖДУ РЕАЛЬНЫМ И ВИРТУАЛЬНЫМ МИРОМ.**

Эти люди:

- активно используют гаджеты, электронику для решения повседневных задач;
- испытывают потребность **«найти свою игру»** и одновременное желание продемонстрировать свою уникальность;
- обладают открытостью мышления, решимостью;
- с ярко выраженной практичностью, реалистичным подходом к жизни, стремлением к применению конкретных навыков;
- применяют принцип **«сделай сам»** - высокая уверенность в себе.

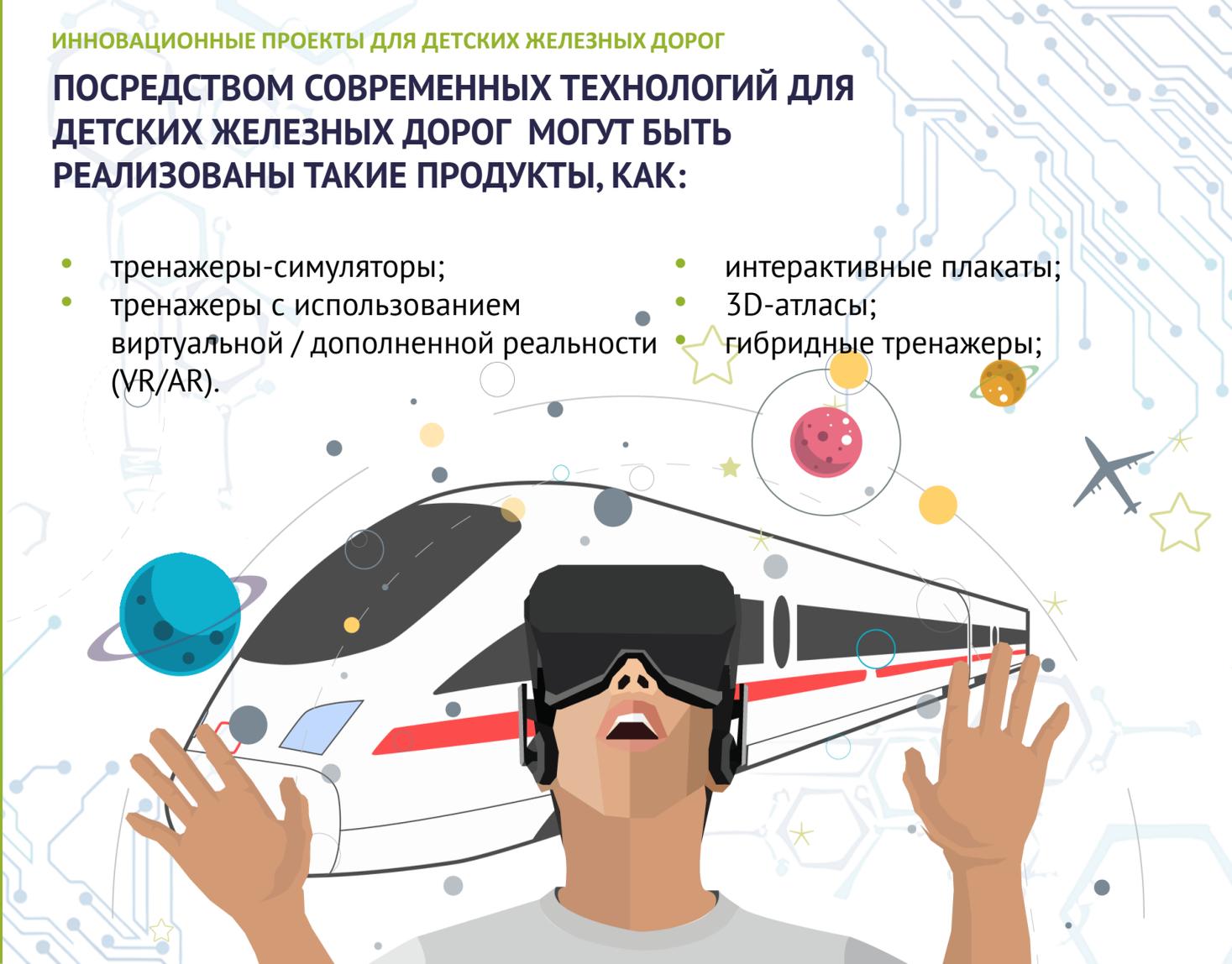
ОСНОВНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. **Геймификация:** повышает уровень вовлеченности в решение задач.
2. **Разнообразный тип контента:** 3D-модели, 2D-графика, видео, звуки, анимация, интерактивные объекты и эффекты.
3. **Полный контроль внимания:** полное погружение в виртуальное пространство без отвлечений на внешние факторы.
4. **Сценарное моделирование ситуации:** отработка действий в рабочей или нештатной ситуации.
5. **Сокращение затрат и сроков обучения:** безопасное и эффективное обучение.



ПОСРЕДСТВОМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ДЕТСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ МОГУТ БЫТЬ РЕАЛИЗОВАНЫ ТАКИЕ ПРОДУКТЫ, КАК:

- тренажеры-симуляторы;
- тренажеры с использованием виртуальной / дополненной реальности (VR/AR).
- интерактивные плакаты;
- 3D-атласы;
- гибридные тренажеры;



МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «НАЙДИ ВСЕ НЕИСПРАВНОСТИ»

Устанавливается для работы в интерактивном столе.

Построено в формате игры «Найди 10 отличий».

Неисправности находятся визуально путем нажатия на них рукой.
Устройства и оборудование представлено в виде интерактивной 3D модели.

Виды устройств и оборудования для реализации в приложении:

- стрелочный электропривод;
- светофор;
- стрелочный перевод;
- рельсошпальная решетка;
- грузовой вагон;
- пассажирский вагон;
- контактная сеть;
- кабинет дежурного по станции;
- мотовоз МПТ-4;
- электропоезд ЭД-4М;
- локомотив.



ПРИМЕРЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ДЕТСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ



ТРЕНАЖЁР

«ДВЕНАДЦАТИ-ПОЗИЦИОННЫЙ ОСМОТР ВАГОНА»

Приложение возможно для реализации как в виде виртуального тренажёра, так и в виде приложения для персонального компьютера.

На выбор преподавателя тип вагона для изучения:

- вагон-хоппер;
- полувагон-хоппер;
- платформа;
- цистерна;
- вагон с переходными площадками;
- крытый вагон.



Юным железнодорожникам предстоит узнать в игровой форме нормы содержания вагонов и неисправности, наличие которых не допускает использование вагона на инфраструктуре ОАО «РЖД».



ВИРТУАЛЬНЫЙ ТРЕНАЖЁР

- Устройство и содержание искусственных сооружений.
- Автотормоза подвижного состава.
- Устройство и текущее содержание ЖД пути.
- ПТЭ, инструкции и безопасность движения.
- Охрана труда.
- Устройство и эксплуатация ССПС.
- Действие обслуживающей бригады путевой, подвижной путевой техники при возникновении нестандартных ситуаций.
- Промышленная и электробезопасность.
- Управление и организация работы ЖД станций.
- Станционные, перегонные системы АИС.

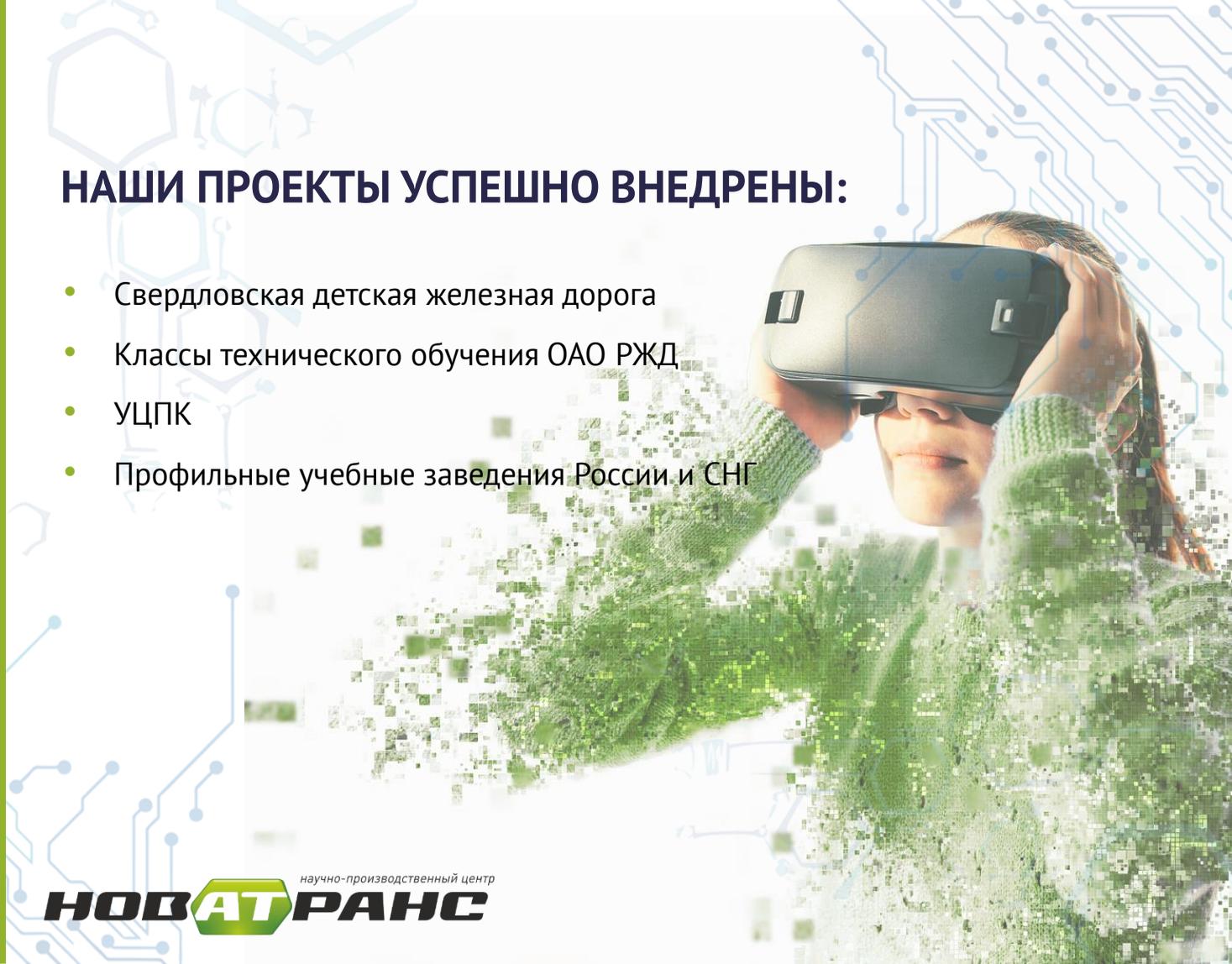


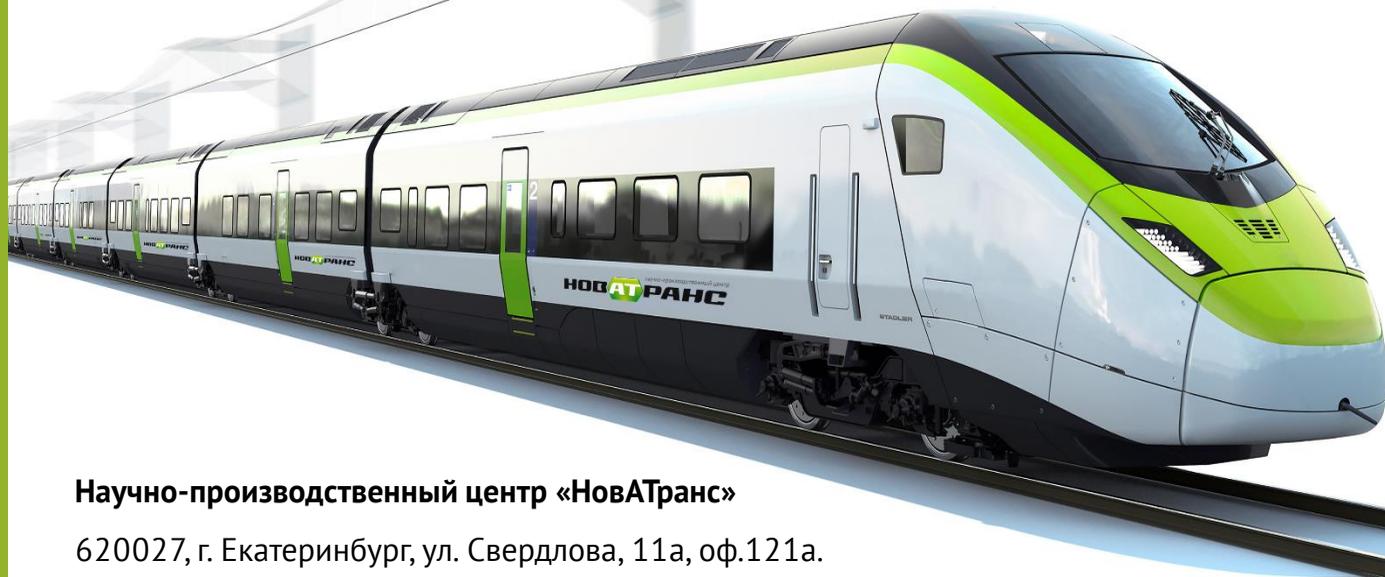
КАК МЫ РАБОТАЕМ:

- разработка проектов «под ключ»: аудит классов, написание технического задания, разработка, реализация проекта, инсталляция продукта;
- уникальный опыт создания обучающих продуктов с использованием самых современных технологий;
- проведение обучения персонала работе с продуктом;
- постклиентское сопровождение;
- проведение конкурсов мастерства;
- возможность размещения материалов о работе Детской железной дороги в корпоративном журнале «Мастерство СЦБиста» (распространение по сети ОАО РЖД, учебным заведениям, метрополитенам и др).

НАШИ ПРОЕКТЫ УСПЕШНО ВНЕДРЕНЫ:

- Свердловская детская железная дорога
- Классы технического обучения ОАО РЖД
- УЦПК
- Профильные учебные заведения России и СНГ





Научно-производственный центр «НовАТранс»

620027, г. Екатеринбург, ул. Свердлова, 11а, оф.121а.

 Тел.(343) 287 13 32

 tksale@npcat.ru

 www.npcat.ru

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!