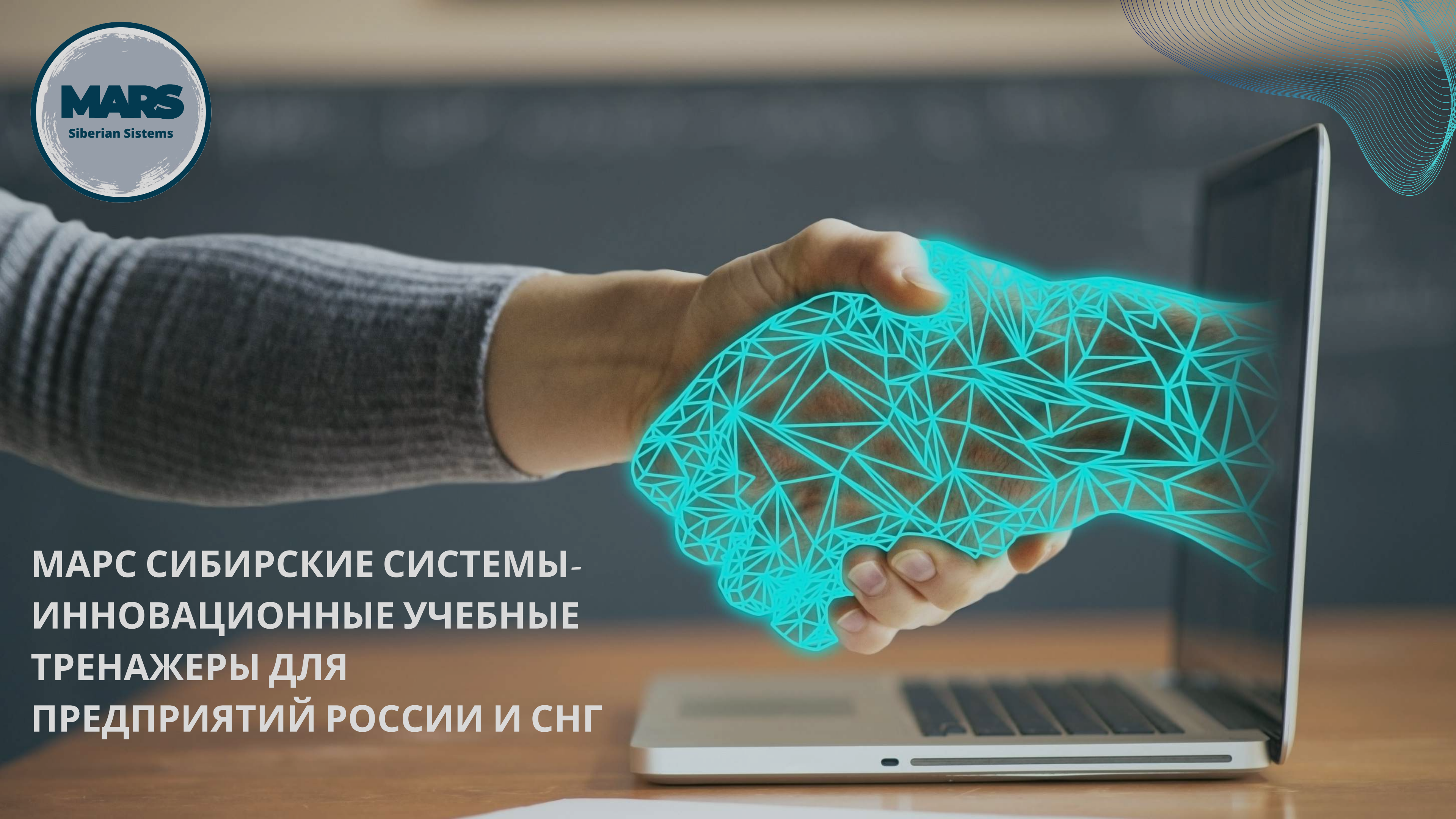




**МАРС СИБИРСКИЕ СИСТЕМЫ-  
ИННОВАЦИОННЫЕ УЧЕБНЫЕ  
ТРЕНАЖЕРЫ ДЛЯ  
ПРЕДПРИЯТИЙ РОССИИ И СНГ**





## О КОМПАНИИ:

---

наша команда разрабатывает ,  
изготавливает и внедряет профессиональные  
тренажёрные комплексы, стенды, обучающие  
программы, а так же инновационные системы  
профтехобразования, с применением технологий  
VR и дополнительной реальности.



# **Основная продукция:**

- **ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ТРЕНАЖЕРНЫЕ КОМПЛЕКС;**
- **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТЕНДЫ;**
- **ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ И ПРОГРАММНЫЕ ТРЕНАЖЕРЫ;**
- **СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ТЕСТИРОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ;**
- **ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ.**



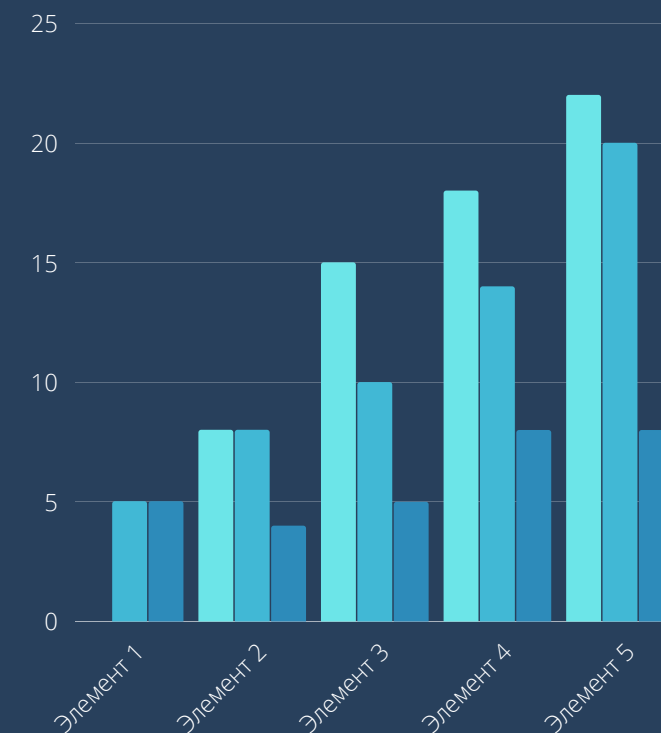
# Какие вопросы помогаем решать?

- **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА;**
- **ТЕСТИРОВАНИЕ ОБУЧАЕМЫХ;**
- **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ;**
- **КОРРЕКТИРОВКА ПРОЦЕССОВ ОБУЧЕНИЯ;**
- **СНИЖЕНИЕ БЮДЖЕТА ОБУЧЕНИЯ НА 40-60%;**
- **ОБУЧЕНИЕ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ, В ТОМ ЧИСЛЕ И МОБИЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ;**
- **ОТРАБОТКА ЛЮБЫХ СИТУАЦИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ НЕСТАНДАРТНЫХ;**
- **АВТОМАТИЗМ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ.**

# КОМАНДА ОПЫТНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ:



- программисты;
- разработчики программ и VR систем;
- инженеры тренажёрных комплексов;
- методологи обучающих программ.





## ПРИЕМУЩЕСТВА:

МЫ РАСПОЛАГАЕМ  
СОБСТВЕННОЙ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗОЙ,  
ОПЫТНОЙ  
ИНЖЕНЕРНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ,  
КОМАНДОЙ ПРОГРАММИСТОВ  
И ГРАФИЧЕСКИХ ДИЗАЙНЕРОВ.



**MARS**

Siberian Systems

**ОСНАЩАЕМ  
ПРЕДПРИЯТИЯ  
СОВРЕМЕННЫМИ  
ТРЕНАЖЕРАМИ,  
ОБУЧАЮЩИМИ  
КОМПЬЮТЕРНЫМИ  
ПРОГРАММАМИ**



# тренажерные комплексы

---





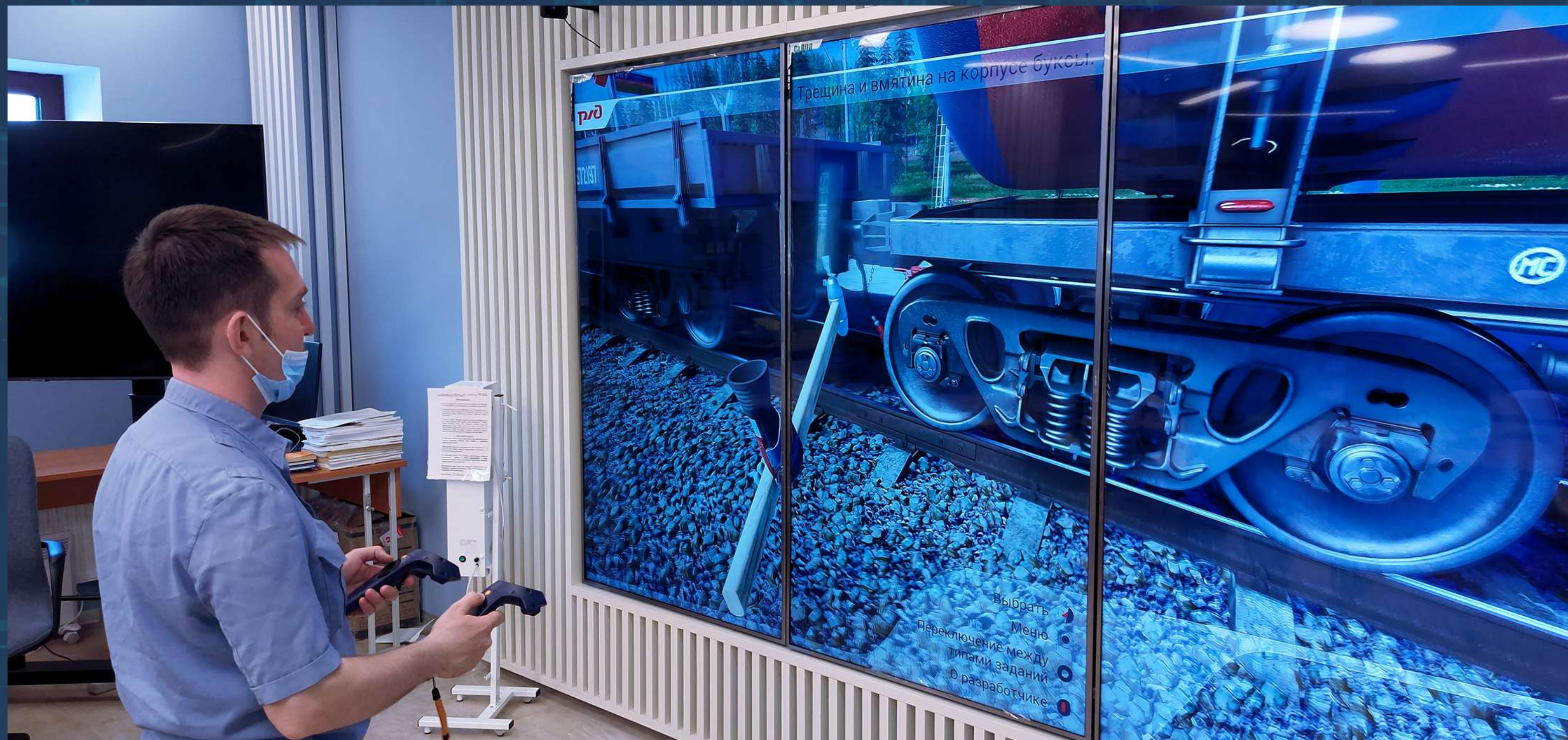
# Обучающие тренажерные комплексы



# Тренажерный комплекс - погрузчик Ричстакер



# Интерактивные обучающие комплексы

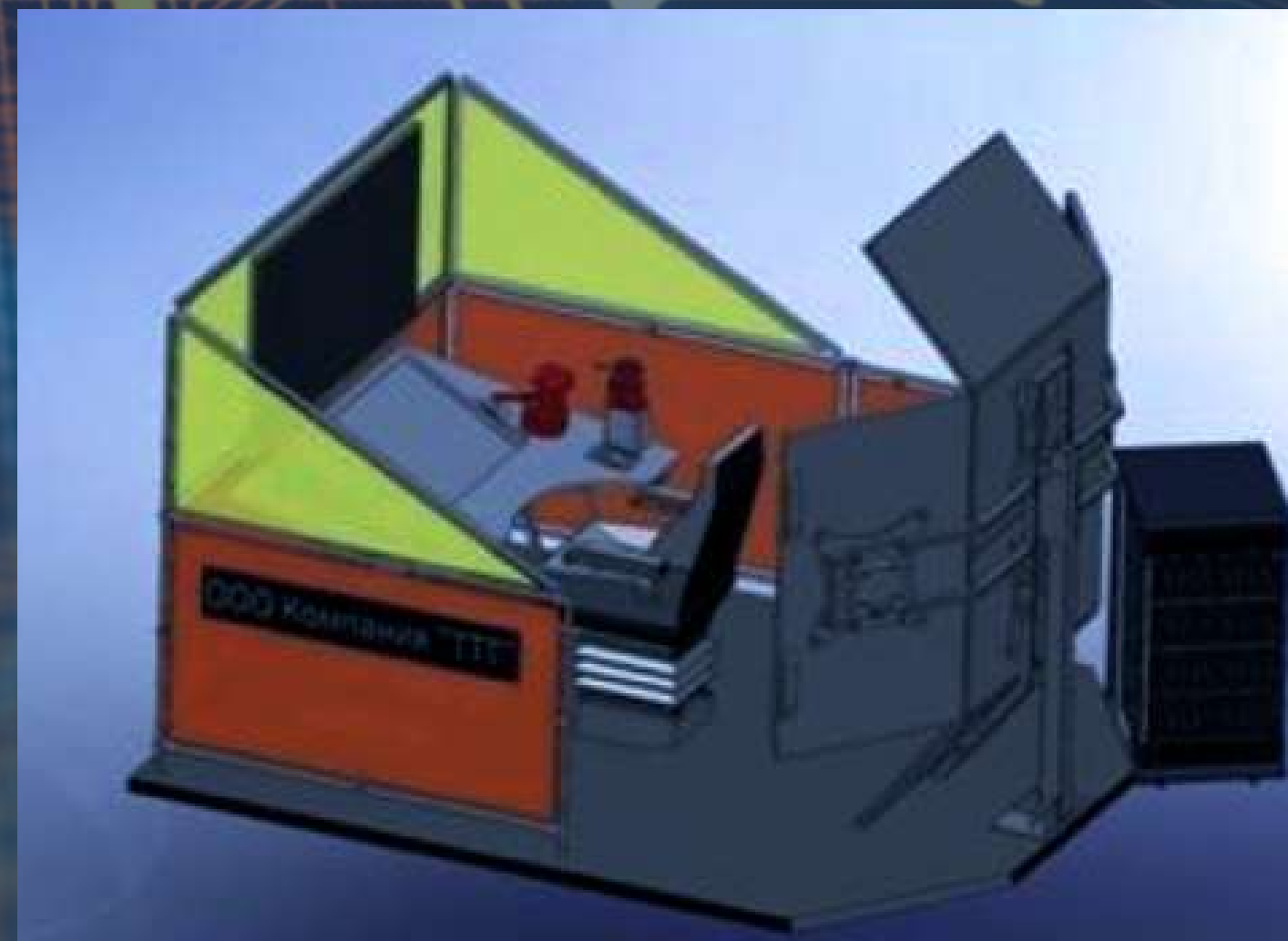


# Тренажер сварщика





Тренажерный комплекс должен предназначаться для профессиональной подготовки и переподготовки водителей ССПС с краново - манипуляторной установкой, обучения их рациональным режимам вождения ССПС и управления краново - манипуляторной установкой, навыкам поведения во внештатных ситуациях



# интерактивные классы



# Интерактивный класс



# Учебный класс 3D



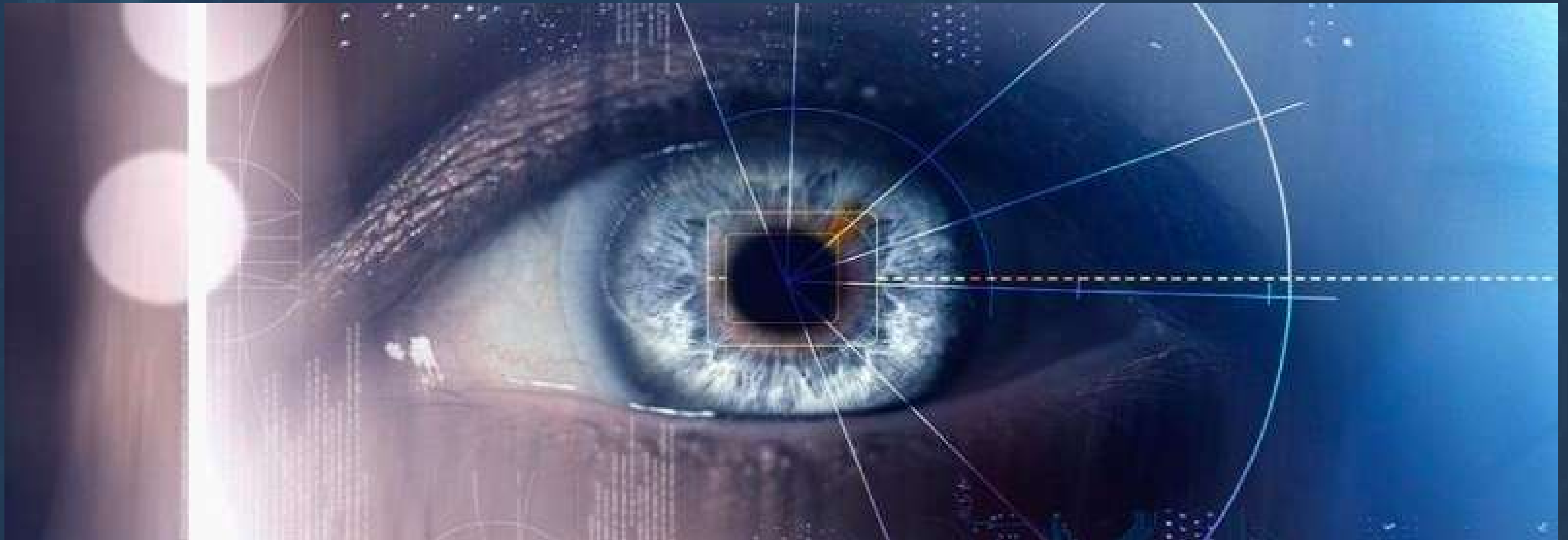


# Учебный комплекс "MARS - Class"

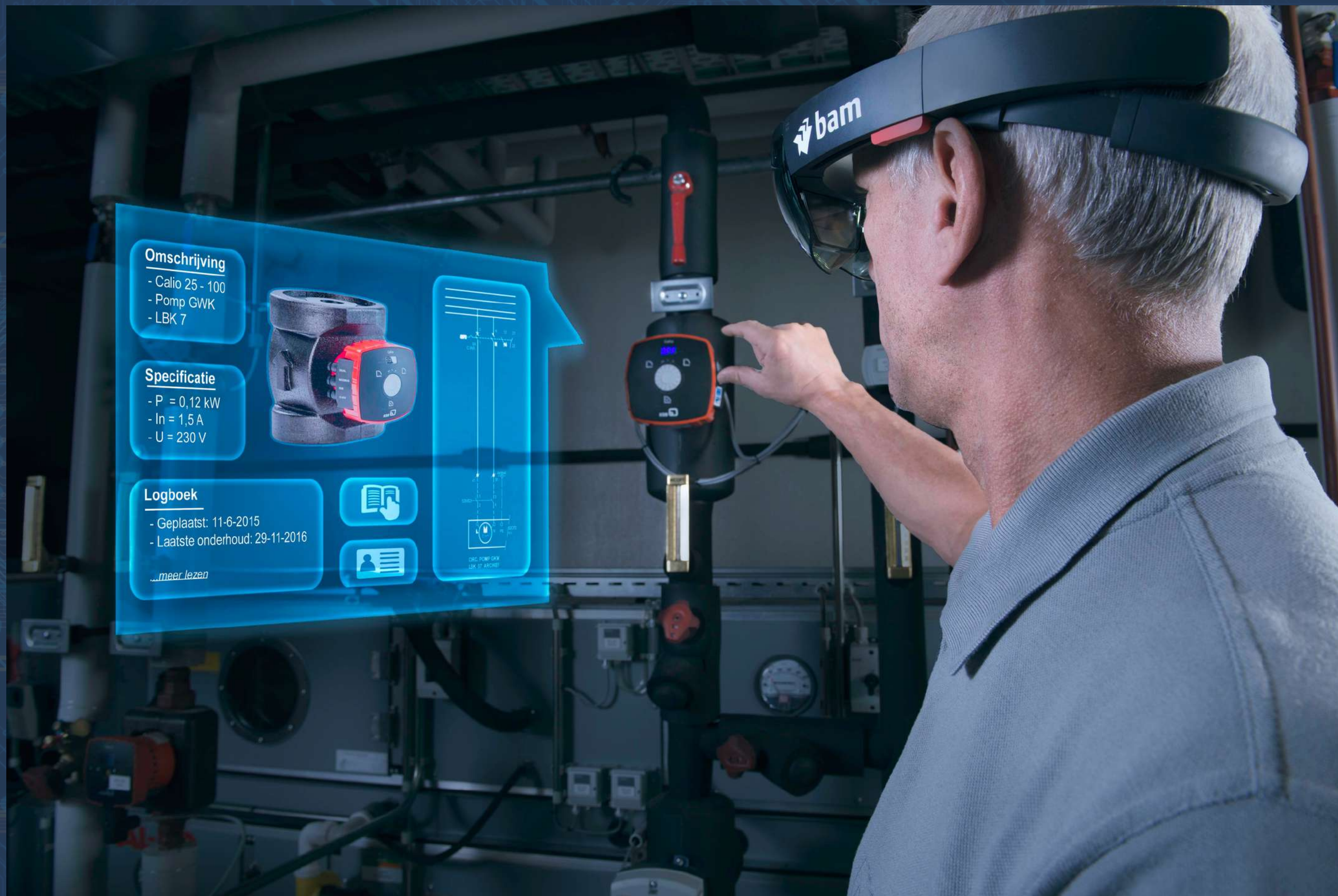
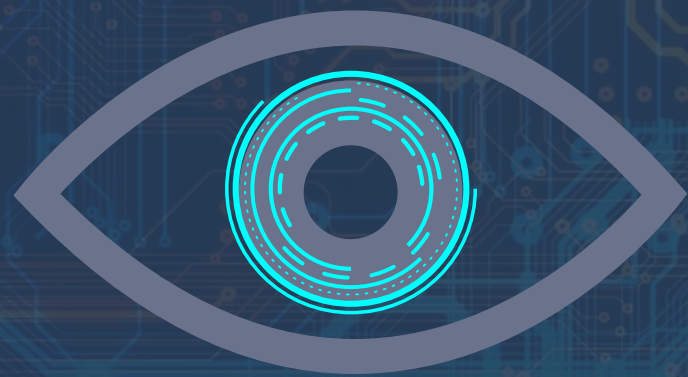


# Многофункциональная система визуального отображения учебного материала "MARS-WALL"

-предназначена для визуального отображения учебного материала с возможностью интерактивного взаимодействия обучаемого с учебным материалом.



# "MARS-WALL"



# "MARS-WALL" - система визуального отображения учебного материала



# Учебный комплекс "MARS - Class"



**обучающая**  

---

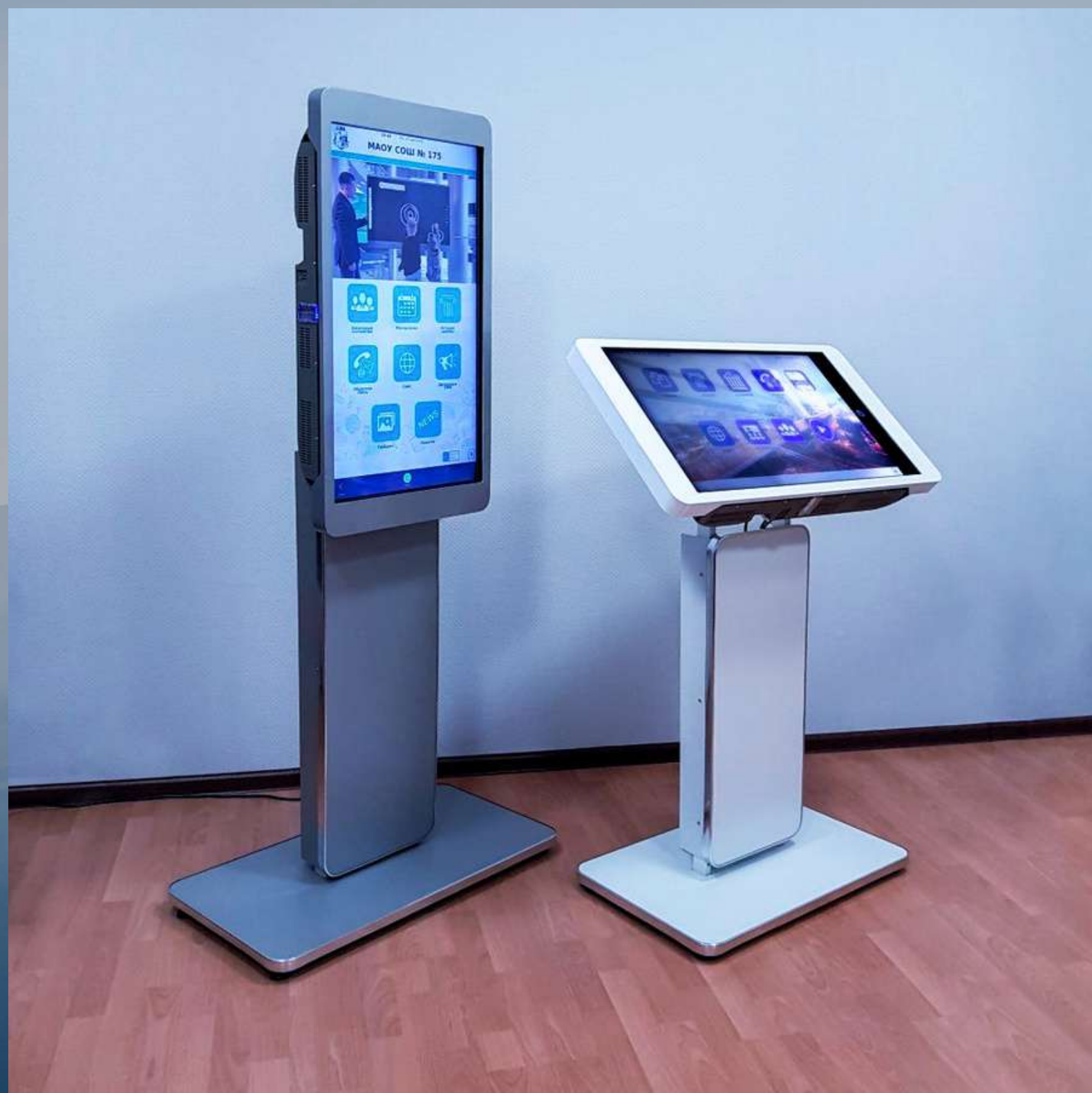
**инфраструктура**



# Интерактивная доска

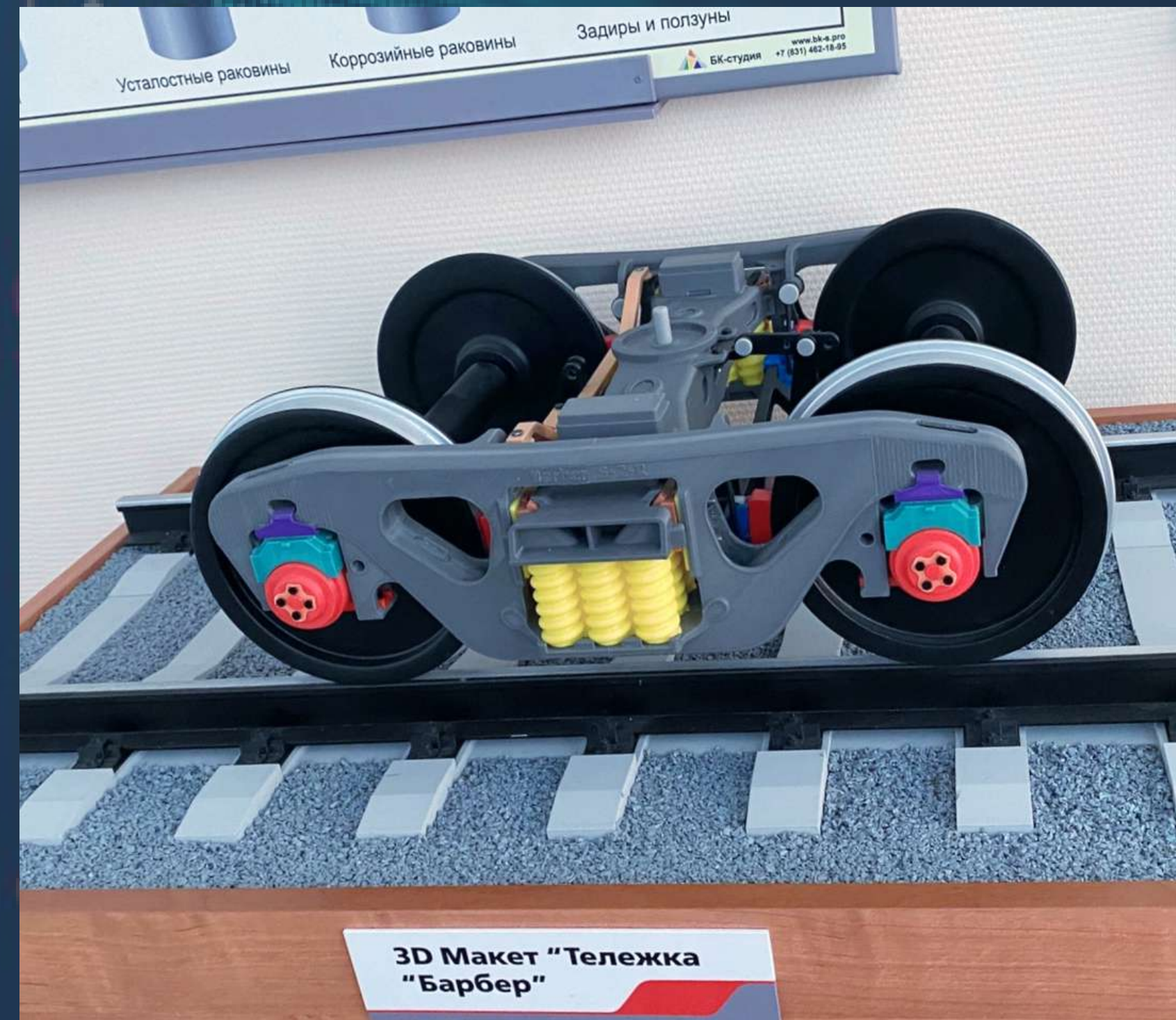
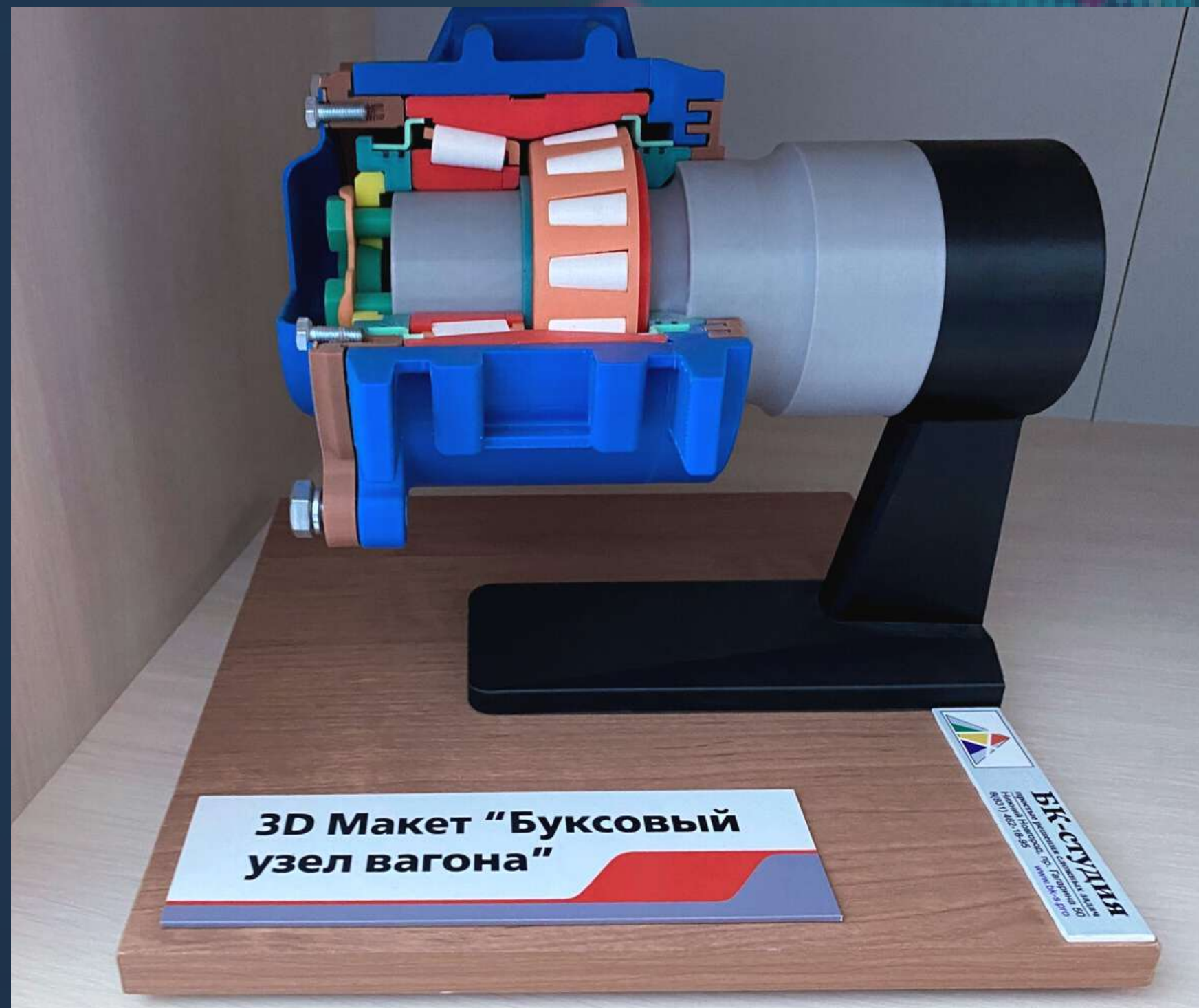


# Интерактивная стойка





# Макеты - узлы, детали



# Стенды

**УСТРОЙСТВО СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ**

ЛК-6R419-10.C    ЛК-PO 6x36+10.C    PK-PO 6x36+10.C    1x19 (1+6+12)    ЛК-PO 6x36+7x7

Стальные канаты

ЛК-PO 6x19+10.C

В обжимной втулке    С винтовыми зажимами    В клиновой втулке    Залеткой

**ДЕФЕКТЫ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ**

Обрыв пряди

Поверхностный износ

Повреждение и разрушение канатных стальных элементов

Перегиб каната

Выделение проволоки прядей

Выделение сердечника

Перегиб каната

Перекручивание каната

Коррозионная деформация

**Схемы складирования грузов**

**МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ**

Диаметром до 300 мм    Диаметр более 300 мм

Не более 3 м    Не более 3 м

Не менее высоты    Не менее высоты

Прокладка 80x160    Подкладка 80x160    Подкладка 100x200

Клин    Клины

**МЕЛКОСОРТНЫЙ МЕТАЛЛ**

СТЕПЛАЖ ВЫСОТОЙ НЕ БОЛЕЕ 1,5 М

**КИРПИЧ**

НЕ БОЛЕЕ, ЧЕМ В ДВА ЯРУСА

ПРЕДЕЛЬНАЯ ВЫСОТА ШТАБЕЛЯ 1,7 М

1100    1600    1200

**МЕТАЛЛОПРОКАТ**

Двутавровые балки

ПРЕДЕЛЬНАЯ ВЫСОТА ШТАБЕЛЯ 1 - 1,2 М ПРИ ОТСУТСТВИИ УПОРОВ-СТОЛБИКОВ

**СТЕКЛО В ЯЩИКАХ**

Упор    Подкладка

СТЕКЛО В ЯЩИКАХ ВЕРТИКАЛЬНО В ОДИН РЯД НА ПОДКЛАДКАХ

**Швеллеры**

ПРОХОДЫ МЕЖДУ ШТАБЕЛЯМИ НЕ МЕНЕЕ 1 М.

ШИРИНА ГЛАВНОГО ПРОХОДА НЕ МЕНЕЕ 2 М.

Не более 1,5 м

Листовая сталь

Не менее высоты



**ЭКОНОМНОЕ  
ВОЖДЕНИЕ**

---



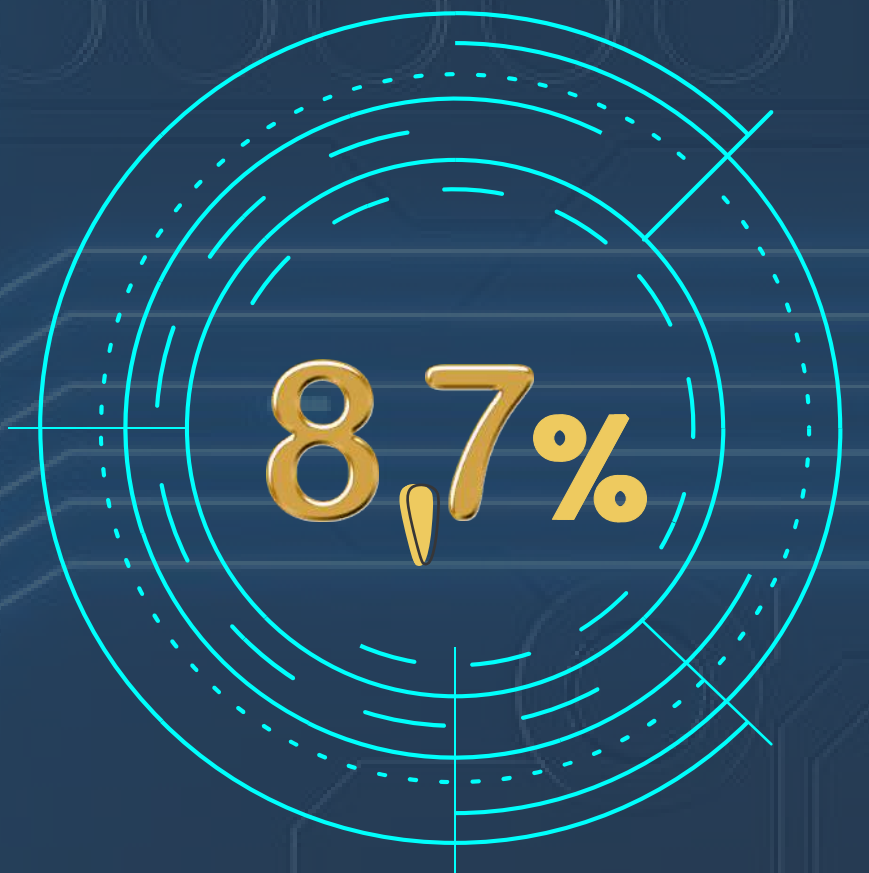
# Экспертно - обучающее программное обеспечение "Марс"



Для проведения тренажерных поездок, направленной на обучение машинистов электропоезда экономному вождению, компанией «МАРС» было разработано специализированное экспертно - обучающее программное обеспечение.



В результате применения ПО подтверждены результаты по экономии электроэнергии курсантами ДО и ПОСЛЕ тестовых поездок в среднем на **8,7%**



**графические**  

---

**модели 3D**

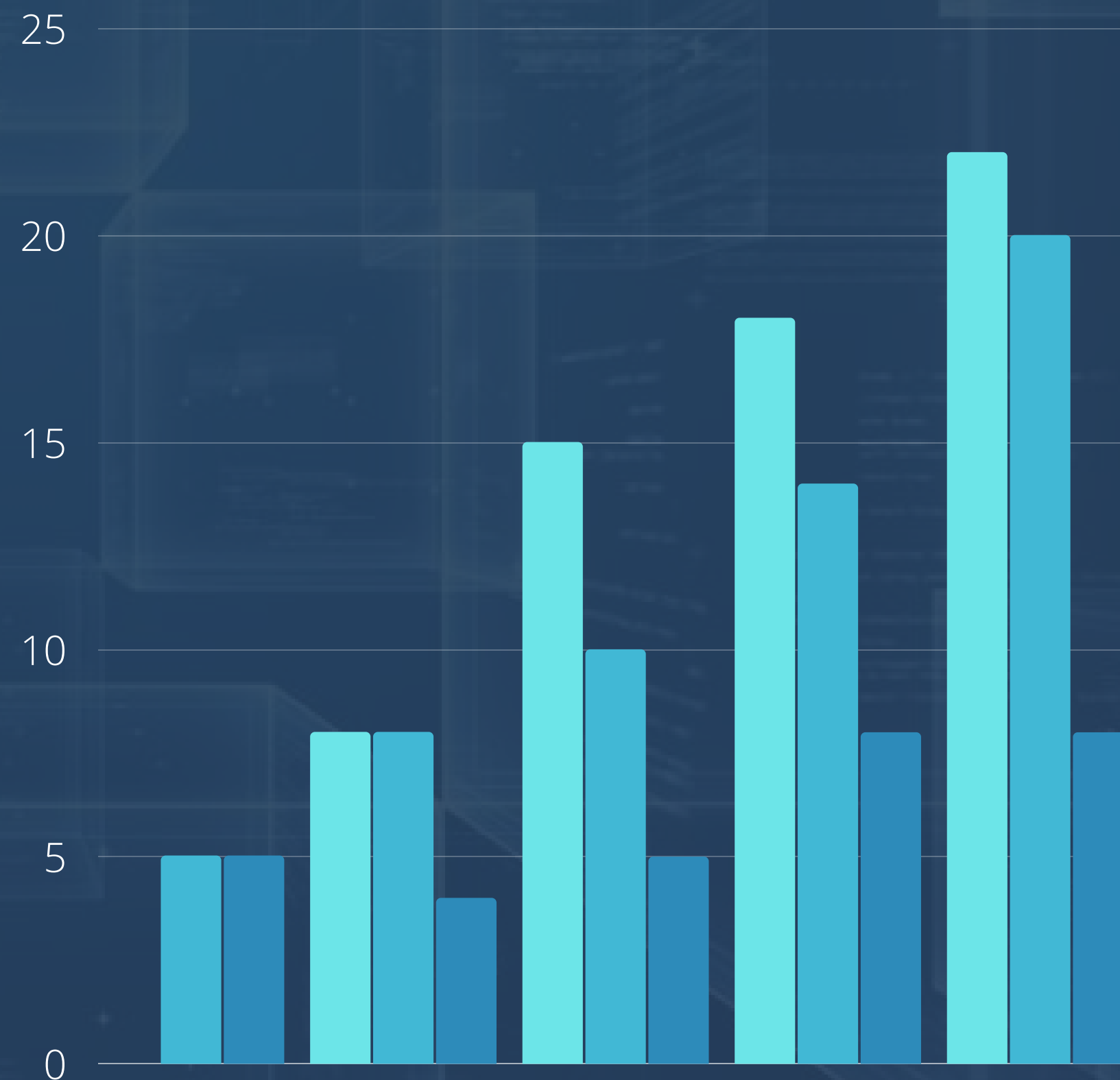




**Создание для тренажеров 3D графических моделей, 100% соответствующих действующим трассам, по типу и характеристикам.**



**РАЗРАБАТЫВАЕМ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ  
КОМПЛЕКСЫ, ЦЕЛЬ КОТОРЫХ -  
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ,  
УПРАВЛЕНИЯ И КОРРЕКТИРОВКИ  
ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ.**



# ИСПОЛЬЗУЕМ СЛОЖНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ТРЕНАЖЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ И СИСТЕМ





# **ПРОВОДИМ СЕРВИСНОЕ, ГАРАНТИЙНОЕ И ПОСТГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**



# Тренажеры имеют несколько уровней сложности:

**ПРИБРЕТЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
ЗНАНИЙ, НАЧИНАЯ С  
ОЗНАКОМИТЕЛЬНОГО  
УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ  
ВЫБРАННОЙ ТЕХНИКИ  
(УСТРОЙСТВО ОРГАНОВ  
УПРАВЛЕНИЯ,  
ВОЖДЕНИЕ)**

**НАВЫКИ  
КВАЛИФИЦИРОВАН-  
НОГО  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ТРАНСПОРТНЫХ  
СРЕДСТВ**

**ОБУЧЕНИЕ НАВЫКАМ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
РАБОТНИКОВ  
РАЗЛИЧНЫХ  
ПРОФЕССИЙ, РАБОТЕ  
«В КОМАНДЕ»**

**ОТРАБОТКА  
ДЕЙСТВИЙ В  
НЕШТАТНЫХ,  
АВАРИЙНЫХ  
СИТУАЦИЯХ**

**ТЕСТИРОВАНИЕ,  
КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ**

# Единая система контроля

**ВСЕ ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ И ТРЕНАЖЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ  
«СВЯЗАНЫ» В ЕДИНУЮ  
СИСТЕМУ ПЛАНИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ ОБУЧЕНИЯ  
С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА  
«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБУЧЕНИЕ»**



# Наши партнеры:

**КРУПНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ, МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ, ЖКХ, ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ И ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ**



# География внедрения тренажерных комплексов

---

**ПРОДУКЦИЯ НАШЕЙ  
КОМПАНИИ ВНЕДРЯЕТСЯ И  
ЭКСПЛУАТИРУЕТСЯ ПО ВСЕЙ  
РОССИИ, В БЕЛАРУСИ,  
КАЗАХСТАНЕ, ГРУЗИИ,  
АРМЕНИИ И СТРАНАХ БАЛТИИ.**







**Спасибо за  
внимание**







## Контакты

ООО "Марс Сибирские Системы"  
Осипов Денис Юрьевич  
Директор

 8(383)248-36-00

 8-905-933-5005

 SibMars@bk.ru

 630024, Россия, г Новосибирск  
ул.Мира, 63а, оф. 5

 [www.marsprof.ru](http://www.marsprof.ru)