



Проектирование здания учебно-тренажерного  
комплекса Саратовского подразделения  
Приволжского УЦПК

Начальник Саратовского подразделения Приволжского учебного  
центра профессиональных квалификаций  
Ерохин Александр Владимирович

# Актуальность проекта

## Вызовы перед Приволжским УЦПК



Профориентация



Обучение поколения Z



Рост подготовки



Развитие Soft-skills



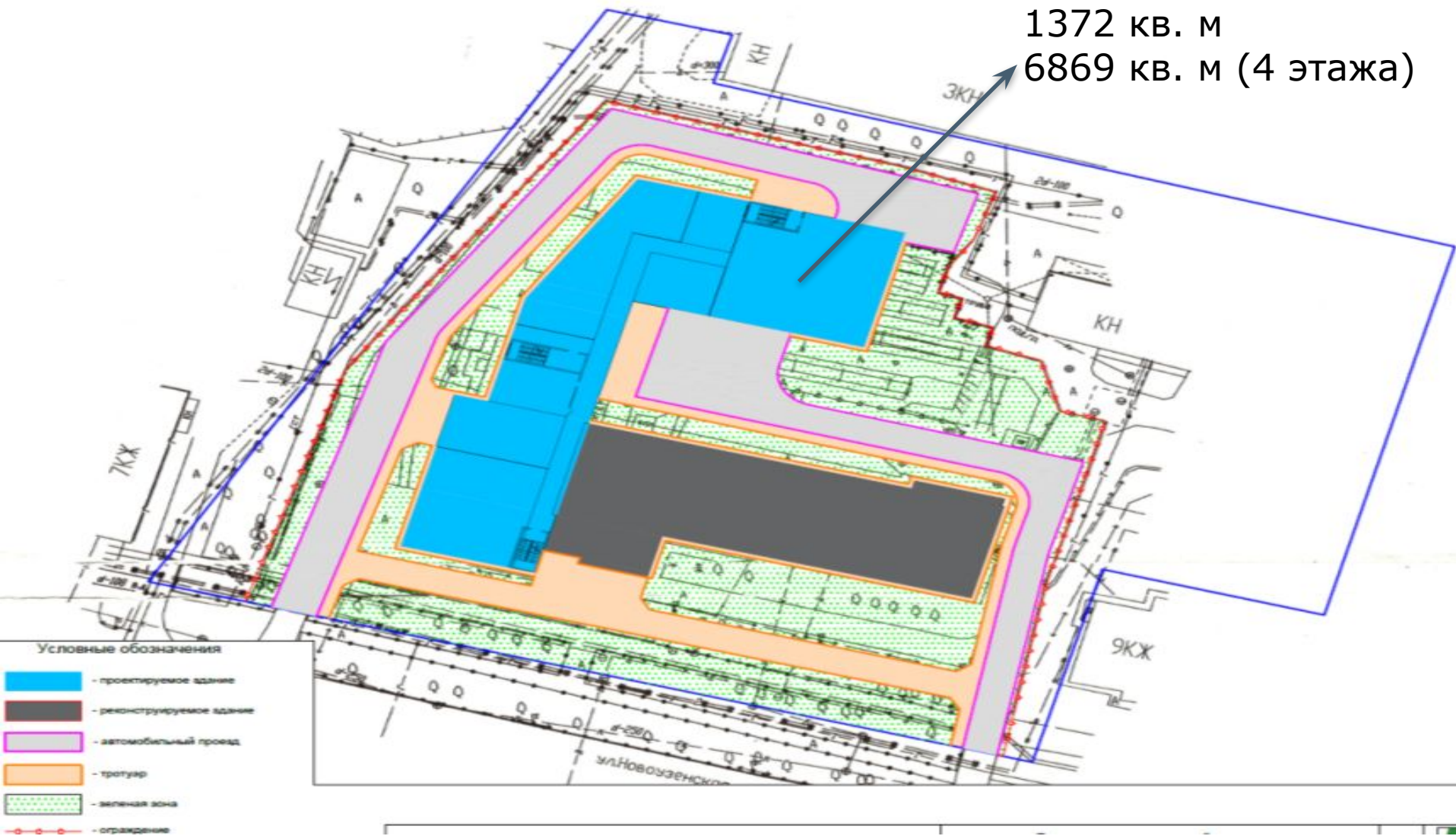
Развитие техники



Обучение навыкам



# Пятно застройки



# Фасад здания



# Фасад здания

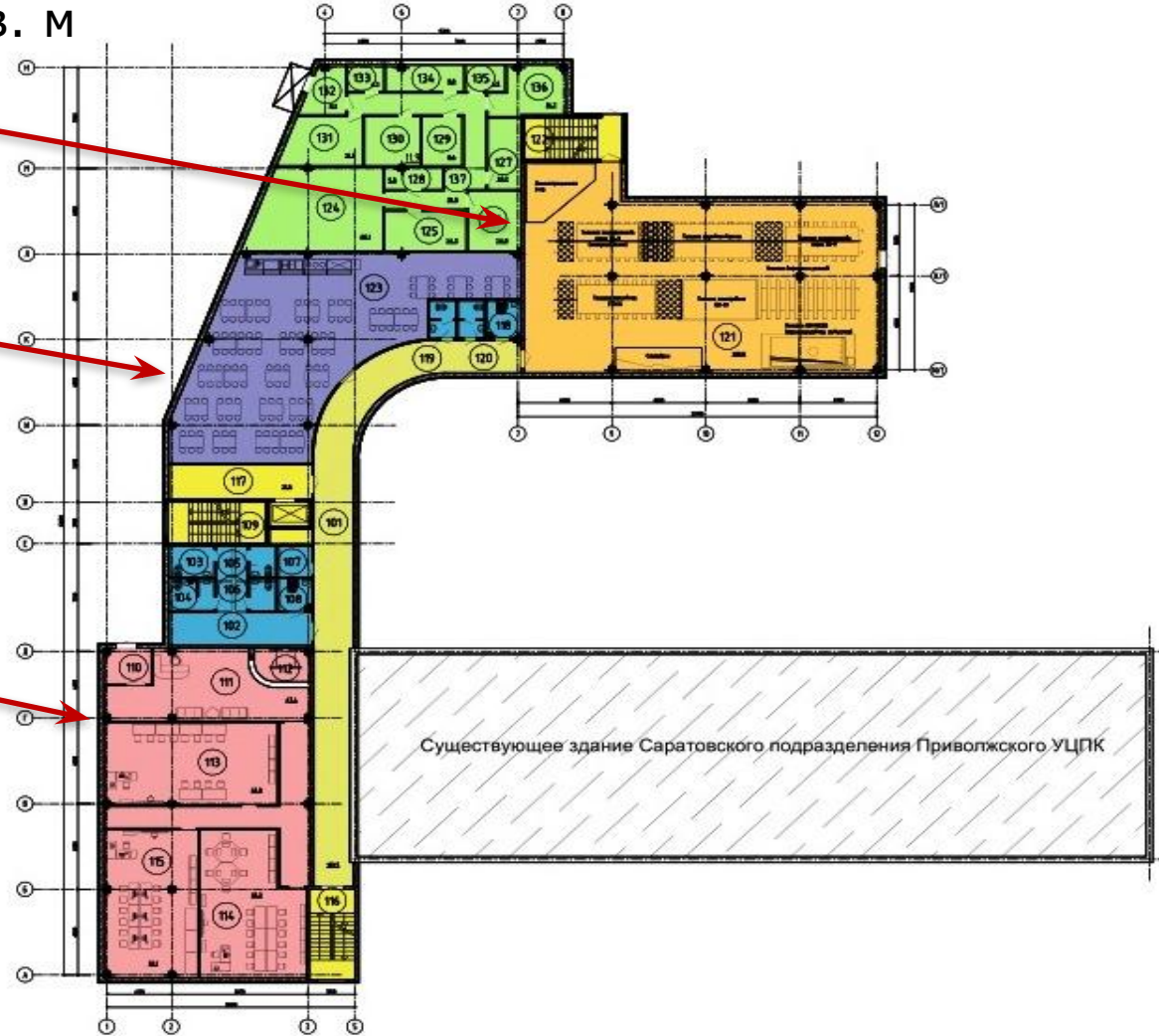


# Поэтажный план – 1 этаж здания

**Учебный полигон – 300 кв. м**

**Столовая – 120 мест**

**Кванториум – 300 кв.м**



# 1 этаж - Кванториум



# 1 этаж - Столовая

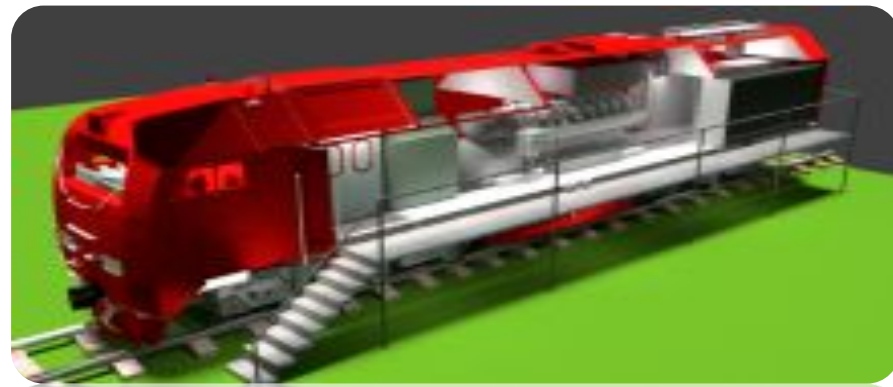




# 1 этаж - Учебный полигон



## Зона формирования навыков Hard-skills



## Зона демонстраций



# Программно-аппаратный тренажерный комплекс локомотивных бригад

- ✓ Виртуальные + реальные объекты среды
- ✓ Высокое подобие реальным условиям



**Тренировка  
аварийных  
ситуаций**

# Программно-аппаратный тренажерный комплекс локомотивных бригад



Адаптация к реальному объекту



Реальный нагрев  
буксы



Локомотив и вагон



Реальная  
эвакуация

Изучение объекта и  
действий с ним

Формирование  
**60%**  
**(Hard-skills)**  
компетенции

# Модель обучения машиниста на тренажерах

## 1 Базовый симулятор



Групповое занятие

**Формирование навыков выполнения основных алгоритмов и процедур**

## 2 Специализированный



Индивидуальное занятие

**Формирование сенсомоторных навыков с реальными органами управления**

## 3 Комплексный тренажер



В составе учебной бригады

**Формирование интеллектуальных умений в решении производственных задач и действий в нестандартных ситуациях**

# Поэтажный план - 2 этаж здания

**Тренажеры  
тепловозов  
5 + 3 шт.**



**Тренажеры  
электропоездов  
1 + 2 шт.**

**Тренажеры  
электровозов  
3 шт.**

**Базовый  
симулятор  
25 шт.**

## 2 этаж - Тренажеры

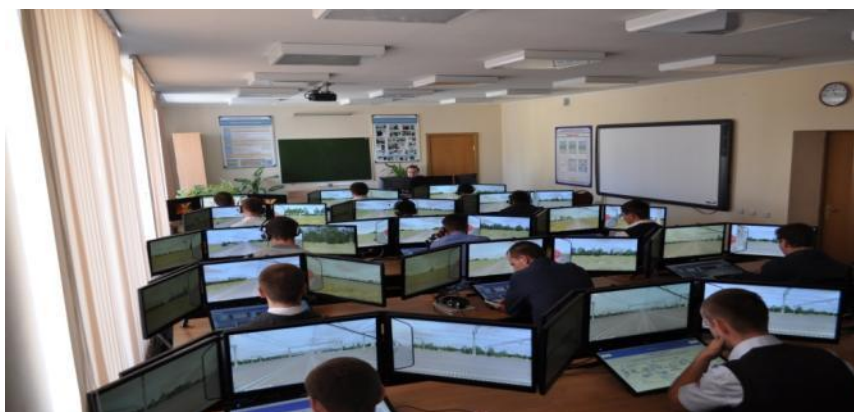
Тренажеры тепловозов



Тренажеры электровозов



Класс симуляторов



# Поэтажный план – 3 этаж здания

**Регламент переговоров**

**Аудитория экзамена**

**Комплекс визуализации**

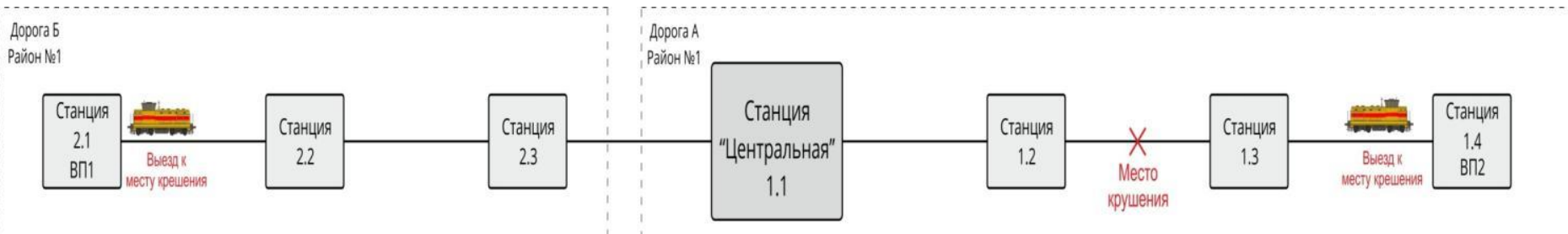
**Виртуальная ж.д. среда**

**«VR» тренажеры**



# 3 этаж – Универсальный учебно-аналитический тренажерный комплекс «Виртуальная ж.д. среда»

## Участки виртуального мира



## АРМ участника деловой игры



## Участники тренировки

### Постановка задачи



- НЗ тер.
- ДС
- ДСП
- ДЦУП
- ДЦУП старший
- НВП
- ТЧМ
- Энергодиспетчер
- Связитс
- Итого 20 ролей**



# 3 этаж - Комплекс визуализации учебного материала

Рабочее место преподавателя  
- высокопроизводительная рабочая станция;  
- 2 широкоформатных монитора;  
- проводные и беспроводные манипуляторы.

Проекционный экран 432см x 180см  
(выровненная и покрашенная  
специальной краской стена)

Лазерный проектор  
с соотношением сторон 21:9

Интерактивная доска диагональю 86"  
с высокопроизводительным ПК

Столы 160см x 80 см (закупленные)



## 3 этаж - Кабинет VR тренажеров



Шлем виртуальной реальности



Контроллеры виртуальной реальности



# Основная концепция обучения



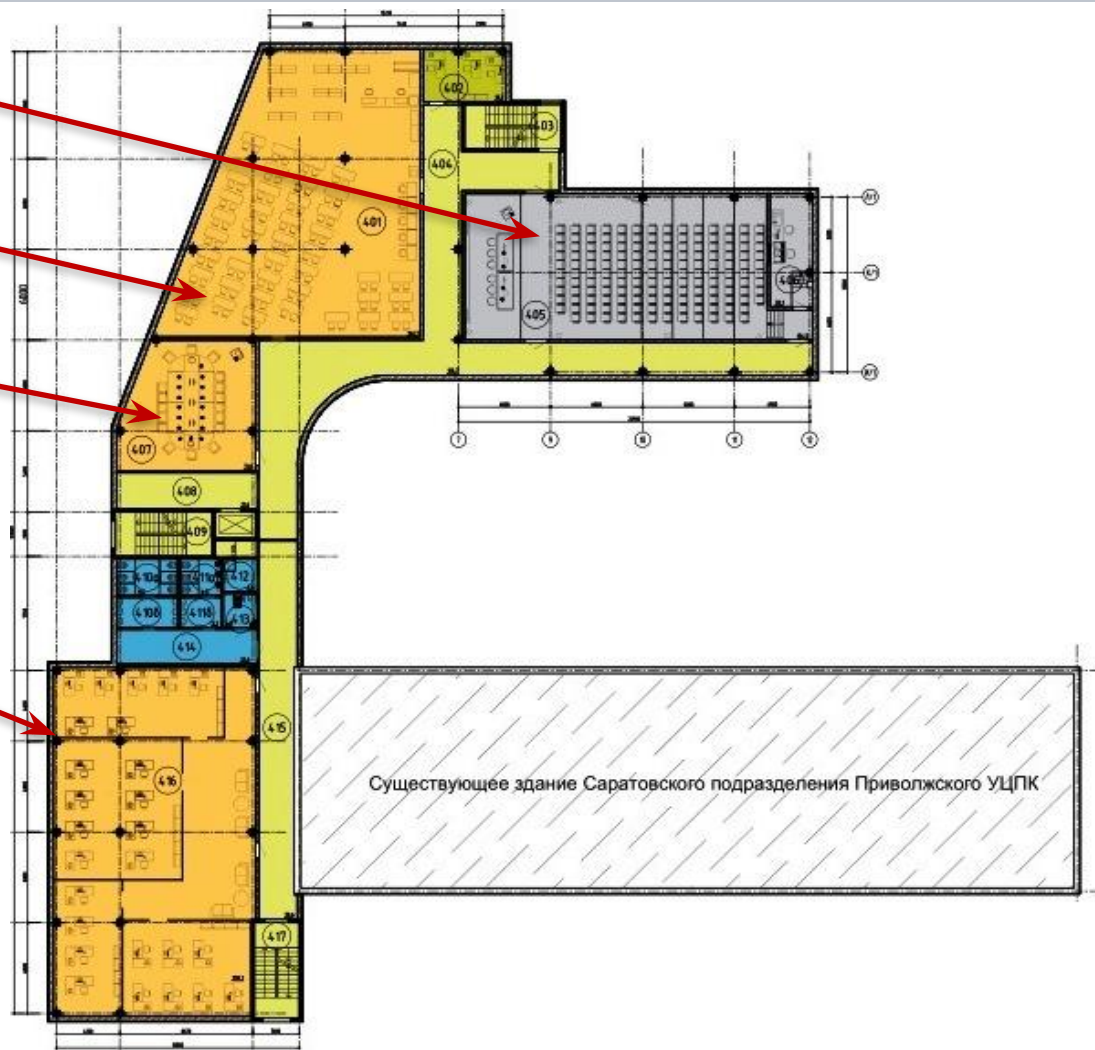
# Поэтажный план – 4 этаж здания

**Конференц-зал – 150 мест**

**Библиотека – 82 места**

**Переговорная**

**Бизнес-центр – 300 кв. м**



# 4 этаж – Бизнес-центр



# 4 этаж – Библиотека



# 4 этаж – Конференц-зал



# Холл и коридоры

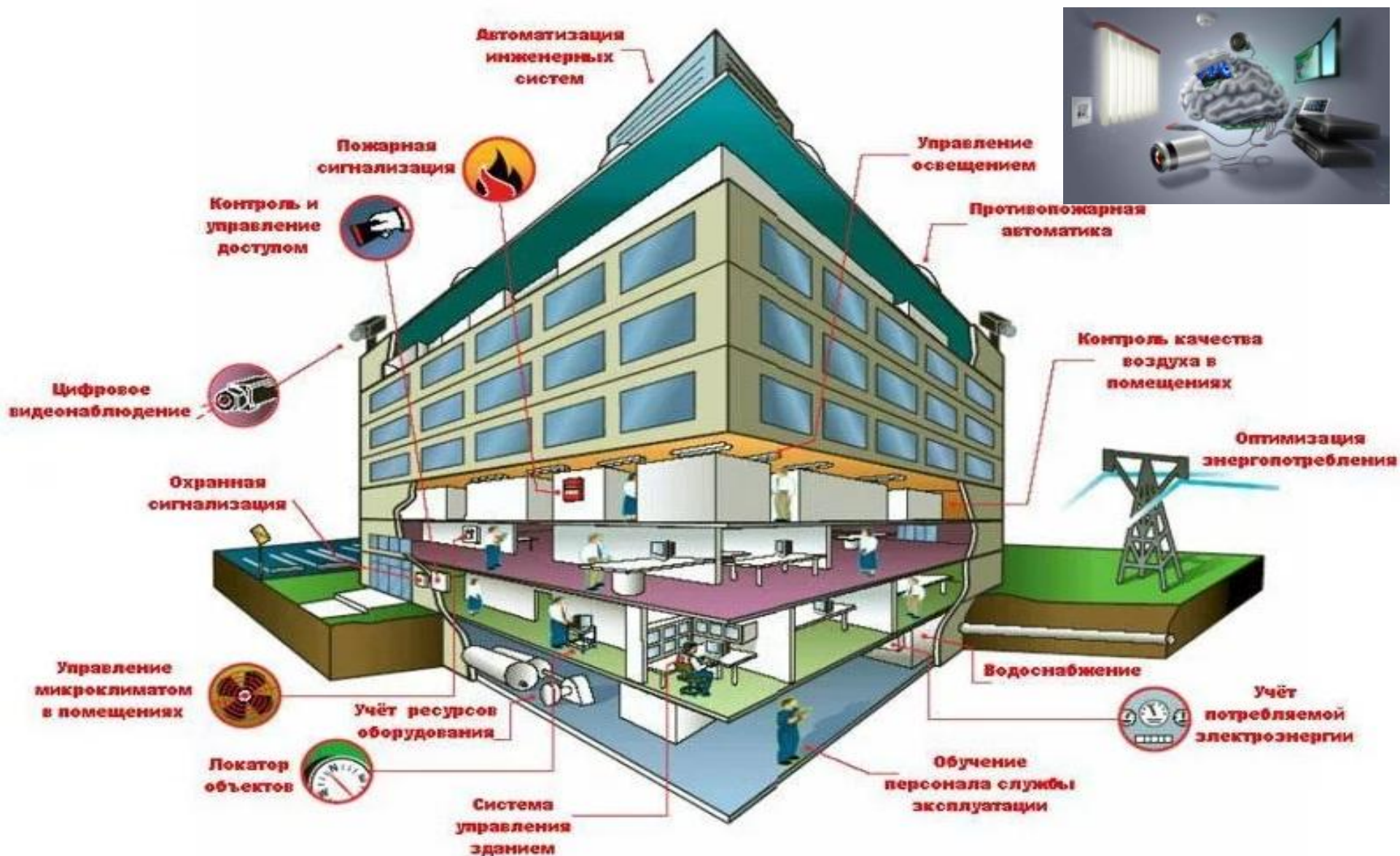


Интерактивный стол





# Интеллектуальная система «Умный дом»



# Благоустройство территории



# Ожидаемые итоги от реализации проекта

1

Проведение профессиональной ориентации и популяризации ж.д. профессий, привитие технического творчества детям

2

Выполнение плана подготовки и повышения квалификации в полном объеме, при односменной работе

3

Повышение качества профессиональной подготовки работников

4

Развитие корпоративных компетенций категории Soft-skills у руководителей среднего звена

5

Формирование развивающей среды на полигоне дорог



Проектирование здания учебно-тренажерного  
комплекса Саратовского подразделения  
Приволжского УЦПК

Начальник Саратовского подразделения Приволжского учебного  
центра профессиональных квалификаций  
Ерохин Александр Владимирович