

Инфраструктурные (социальные) задачи



Какой из проектов социальный ?

Диспенсер для карандашей

Система космического мониторинга перемещения лососевых

Робот-прыгун

Боллард на перекрестке

Виртуальный музей Новгорода



Socium =

- **Общий, совместный**
- **Группа людей, маленькая или большая**



Практически любой проект отчасти социальный



Инфраструктурные задачи =

совокупности связанных между собой структур, отраслей или объектов, служащих для нормального функционирования любой **системы** в целом

совокупность учреждений, систем управления, связи и т. п., обеспечивающая **деятельность общества** или какой-то его сферы



Признаки

- ✓ Наличие **проблемной** ситуации
- ✓ Наличие **комплексной** системы (крупный масштаб)
- ✓ **Несколько** субъектов
- ✓ Влияет на **общество** или систему
- ✓ **Долгосрочные** периоды реализации
- ✓ Внешние **значительные** эффекты (как правило)



Международная школа исследователей и изобретателей «ЮниКвант»

ВДЦ Орленок, октябрь 2017 г

ПРОЕКТ

Навигация на малых территориях

АВТОРЫ:

Софья Вакс, Максим Смянов, Андрей Грудцин, Аркадий Шевыров, Вячеслав Бочкарев, Данил Дыгало, Александра Сугако, Мария Кафанова, Ваня Лютиков, Екатерина Ларионова, Владимир Банников, Мария Соколова.

ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ:

Почти полное отсутствие инфраструктуры для навигации на территории ВДЦ «Орленок». Это очень затрудняет ориентирование посетителей и самих орлят на местности.

ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ:

Создание эффективной навигационной системы с применением различных технологий на базе ВДЦ «Орленок» (на территории 20 га):

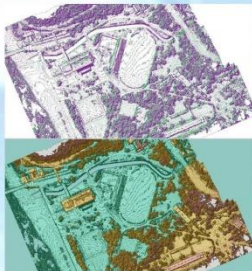
Полетное задание:



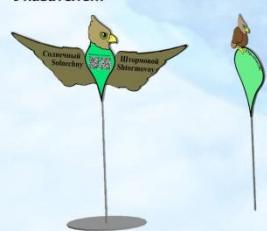
Теплокарта основных маршрутов:



Матрица высот:



Дизайн Указателей:



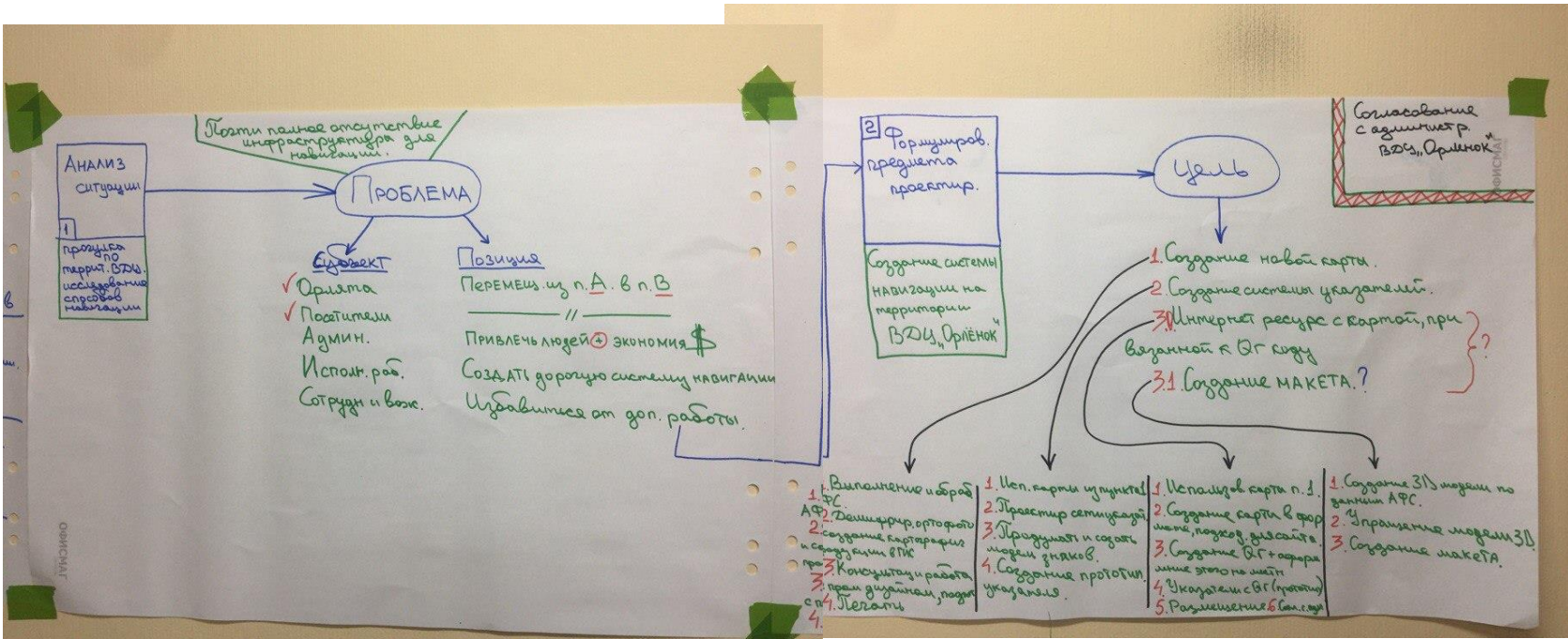
Фрагмент дешифрированной карты:



РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА: создана актуальная и удобная интерактивная карта, привязанная к QR-коду. изготовлены прототипы указателей, запроектирована система расположения указателей,

Навигация на малых территориях

ВДЦ «Орленок», 2017 г.



Специфика инфраструктурного проекта

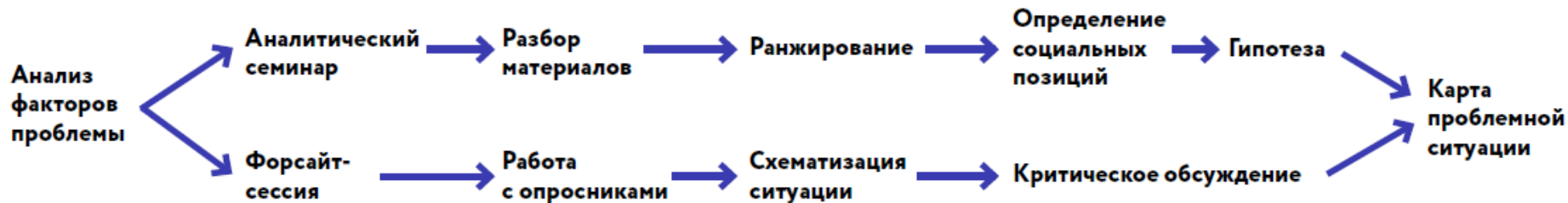
- Фокус смещен с устройства на его **влияние на среду**
- Содержит внутри **несколько** типов задач
- **Междисциплинарность**
- Рассматривается как **открытая** система
- Результаты могут обладать характеристиками **неосязаемых благ**



Алгоритм действий



1 АНАЛИЗ ПРОБЛЕМНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ

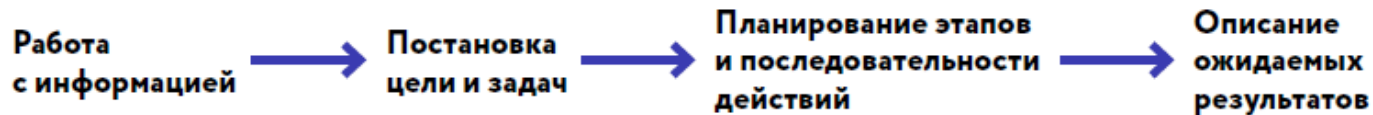


2 ИЗУЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ И ФАКТОРОВ ПРОБЛЕМНОЙ СИТУАЦИИ

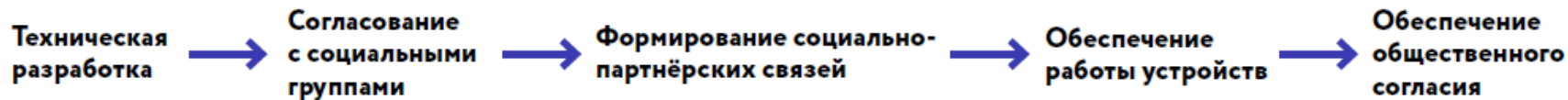




3 ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ



4.1 РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОТ. РЕАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ





4.2 ДЕЛОВАЯ ИГРА



Острые моменты

- «Углубление» в технологическую реализацию
- Парадоксальность/ нереалистичность решения
- Непонимание, что делать дальше



Требования к детям и наставнику

- Широта кругозора
- Присвоение проблематики
- Видение четких границ этапов проекта





Пересборка

Запуск

Проблематика
Наставники(2), дети

Задача 1
наставник 1
детская команда 1

Задача 2
наставник 2
детская команда 2

Подзадача
группа 1

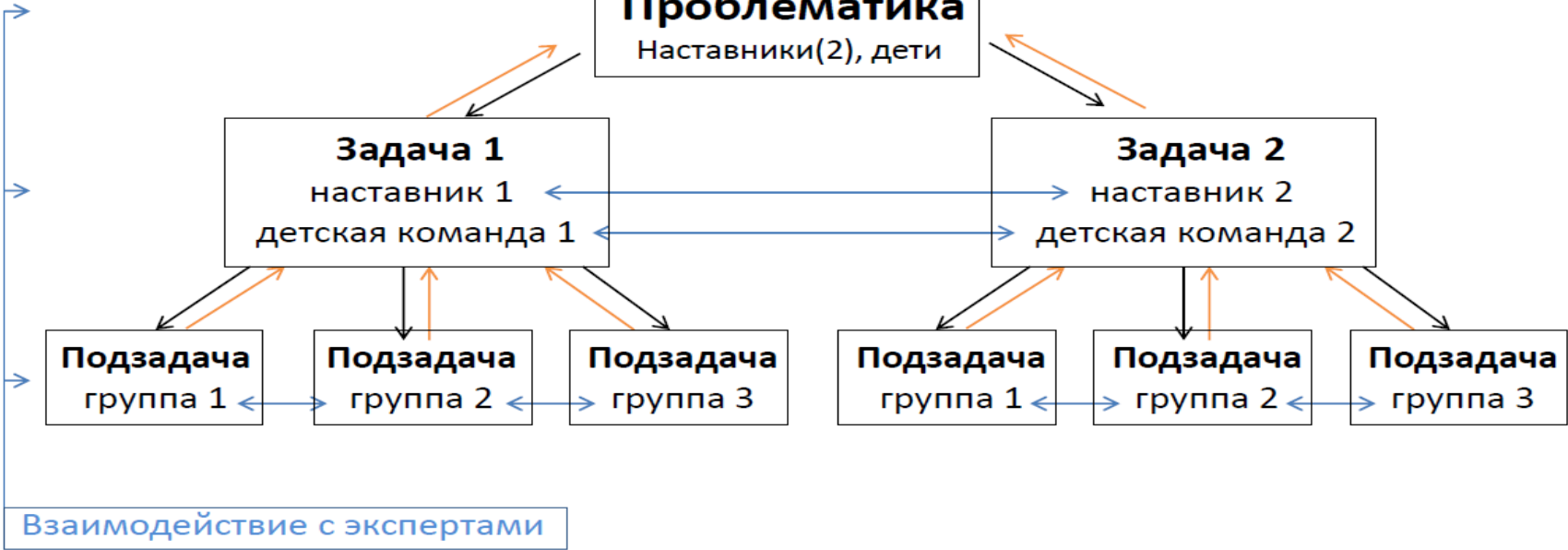
Подзадача
группа 2

Подзадача
группа 3

Подзадача
группа 1

Подзадача
группа 2

Подзадача
группа 3



Взаимодействие с экспертами





Дальневосточный гектар

ВДЦ «Океан», 2017 г.

ЦЕЛЬ:

Привлечение инвестиций для развития Дальнего Востока, создав реалистичное VR приложение – конструктор застройки дальневосточного гектара.

ЗАДАЧИ:

- Изучить климат, фауну и флору данной территории: анализ информации, консультации с экспертами и жителями ДВ
- Продумать и на основании экспертных мнений смоделировать 3D объекты для проживания, сельскохозяйственных работ и энергопостроек.
- Просчитать стоимость построек и определить преимущества перед альтернативными решениями.
- Разработать основу приложения, протестировать и внести корректировки.

ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ:

1. Выявление проблемы.
2. Консультация с экспертами и поиск информации.
3. Создание 3D моделей и разработка приложения.
4. Тестирование и доработка.
5. Выпуск демо версии.
6. *Работа над расширенным функционалом приложения.

РЕЗУЛЬТАТ:

Готовое приложение виртуальной реальности: любой желающий увидит, как можно максимально эффективно обустроить свой полученный гектар и какая будет динамика застройки, выберет оптимальный для себя вариант.

Распределение участков по программе ДВ



АВТОРЫ:

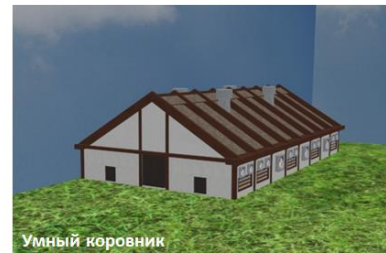
Кирилл Сваволя, Василий Малышев, Егор Сечинский, Ярослав Гурин, Ася Карбаинова, Илья Чобан, Софья Швейна, Елизавета Николаева, Мария Скорнякова, Артем Рябцев.

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

Кузнецова Ирина Андреевна

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАНТЫ:

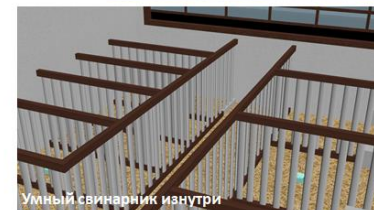
Цигельников Демид Анатольевич,
Залезный Максим Вячеславович,
Немировский Денис Юрьевич.



Умный коровник



Дом в ЯКУТСКОМ стиле (применяются технологии альтернативной энергетики)



Умный свиноводческий комплекс

