

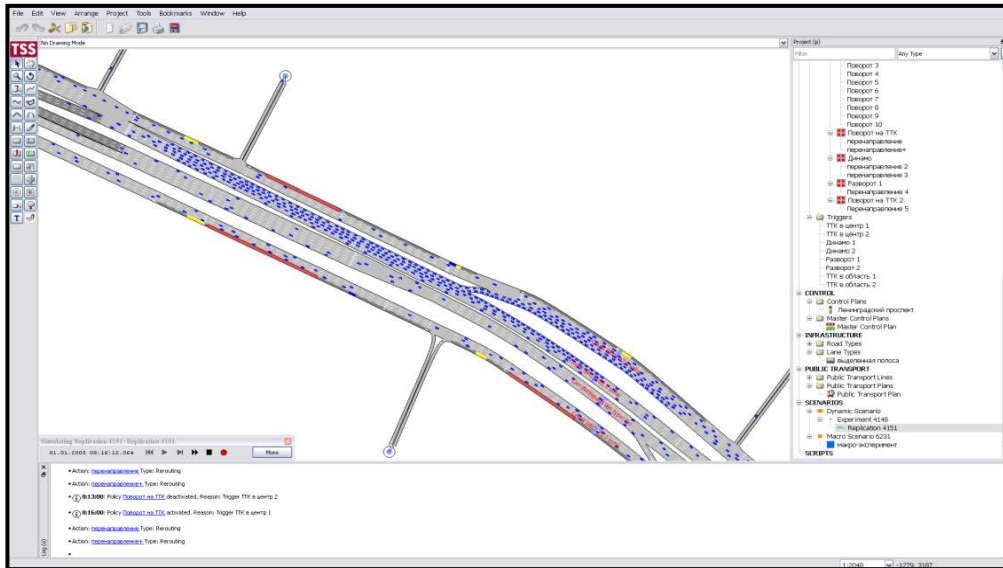
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ АУДИТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Жанказиев С.В.
Д.т.н., профессор,
Зав. Кафедры ОБД МАДИ

ОБЩАЯ СТРУКТУРА ИТС ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ЗАДАЧ

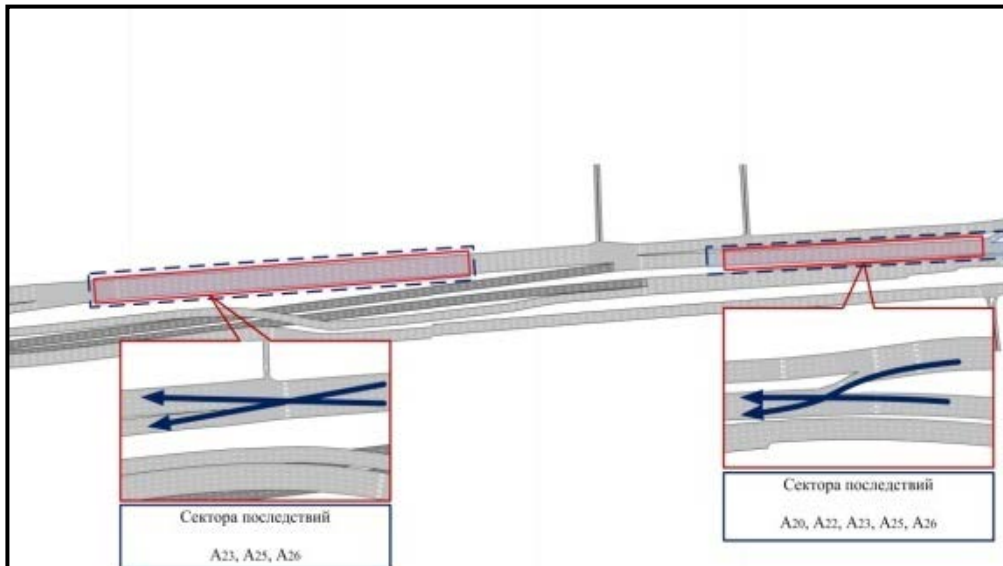


ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОЧАГОВ КОЛЛИЗИЙ В РАМКАХ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ЭТАПЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ



Построение модели участка
улично-дорожной сети:

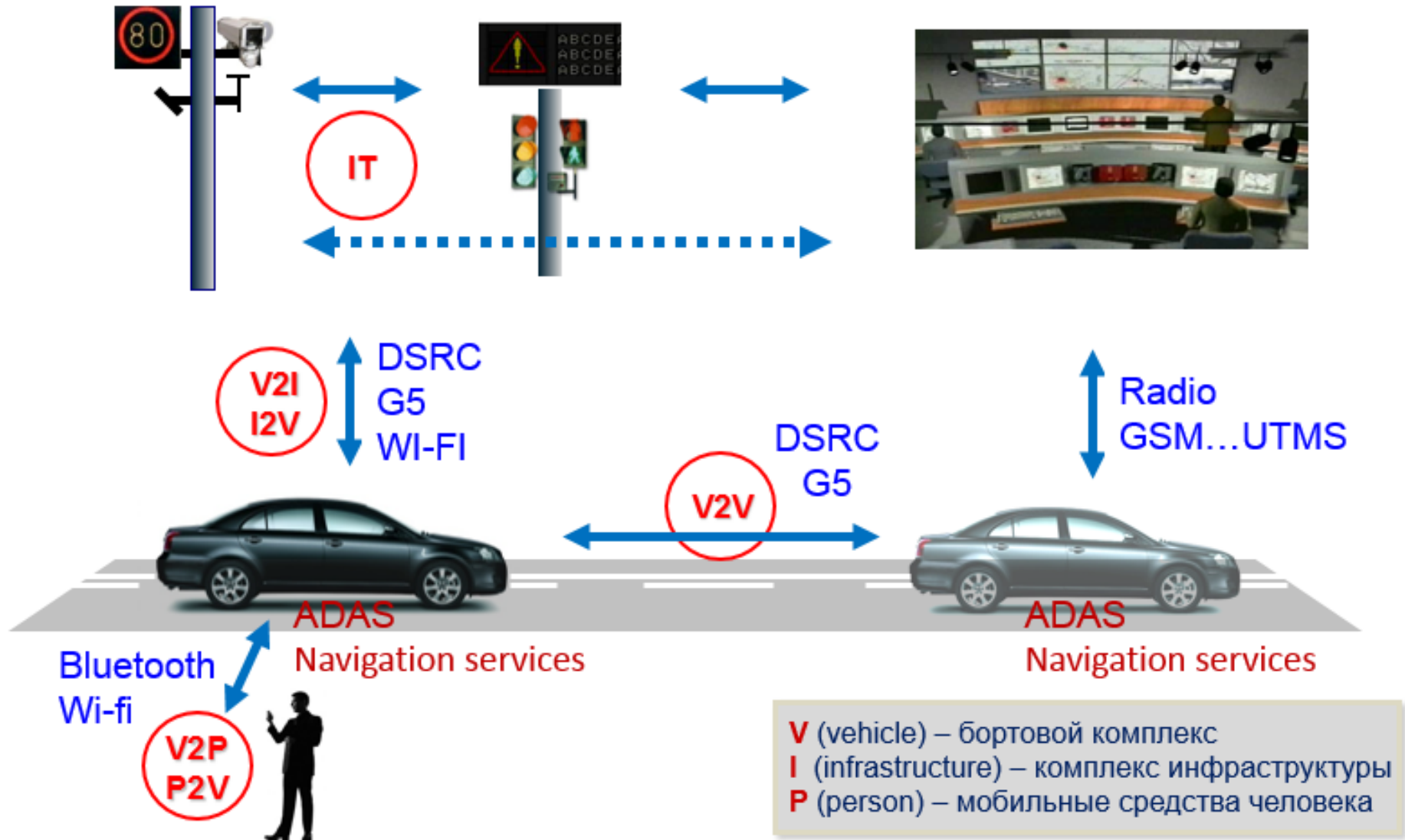
- Актуальное состояние;
- Планируемое состояние (реконструкция, новые дороги).



Обработка и анализ данных:

- Определение вероятности возникновения коллизий;
- Определение необходимости реорганизации дорожного движения;
- Определение целесообразности реконструкции дорог.

СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ



ИТС В РАМКАХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И СНИЖЕНИЯ ТЯЖЕСТИ ДТП

Снижение тяжести последствий ДТП



Анализ дорожной обстановки



Анализ обстановки в местах скопления людей (остановки, автовокзалы)



Анализ обстановки в салонах общественного транспорта



Автоматическая система экстренного реагирования

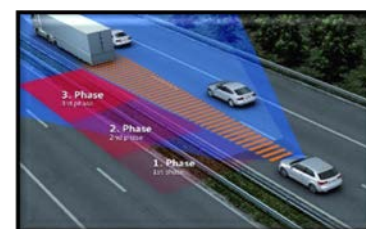
Предотвращение ДТП



Бортовые системы мониторинга окружающей обстановки



Системы Контроля состояния водителей

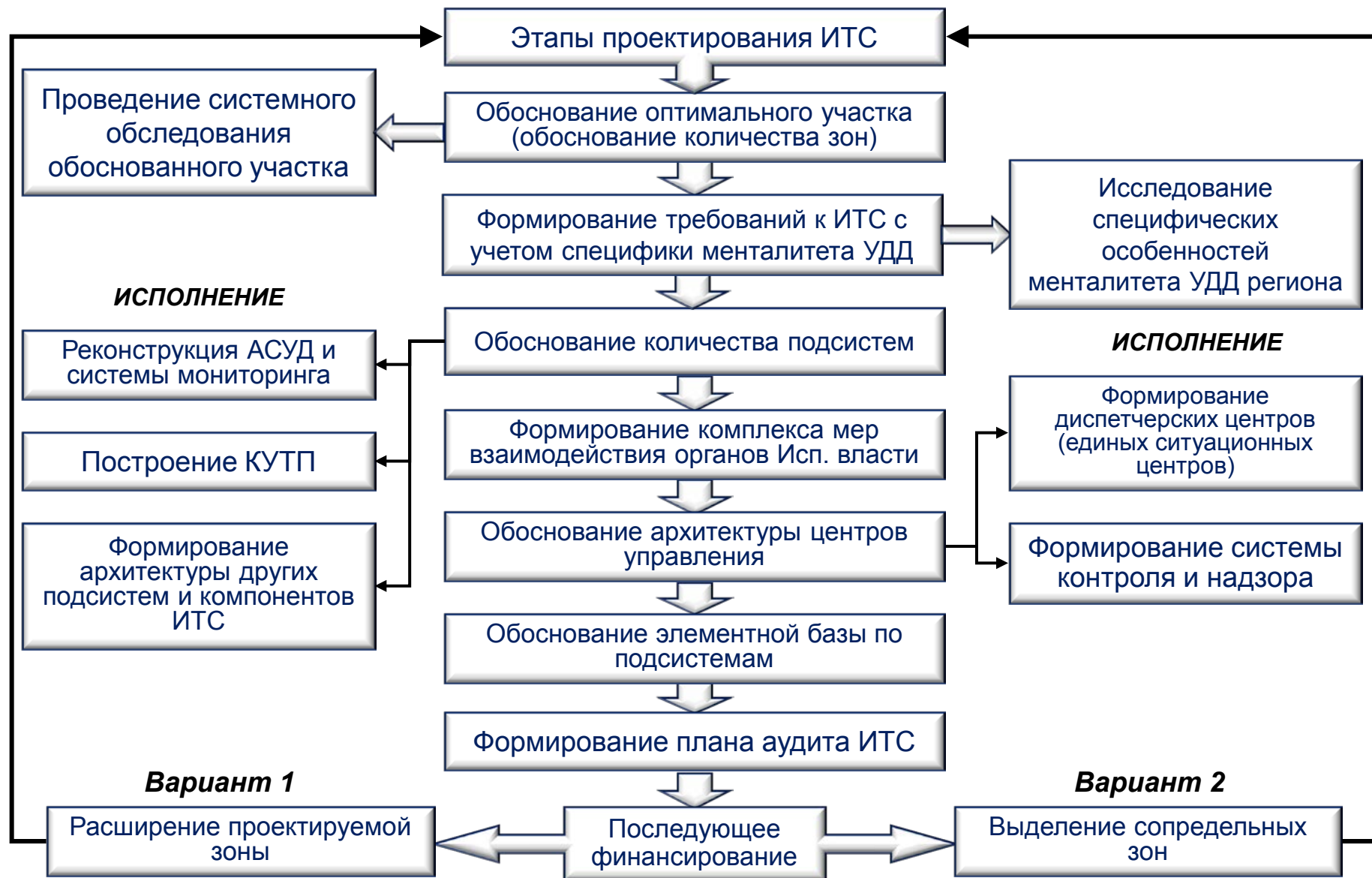


Автоматические системы помощи водителю



Автономное дорожное движение

ВОЗМОЖНЫЕ ПОДХОДЫ К АУДИТУ ИТС

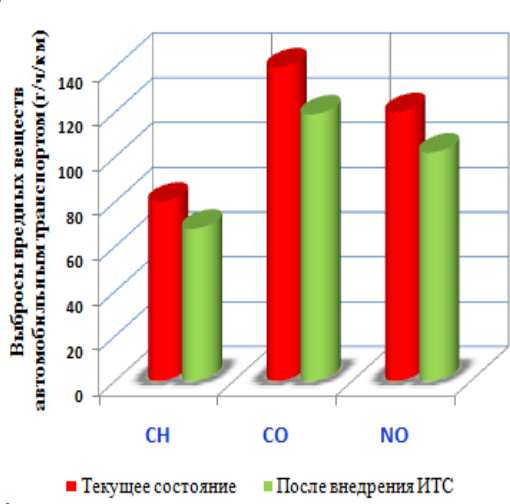


РОЛЬ НАУКИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИТС

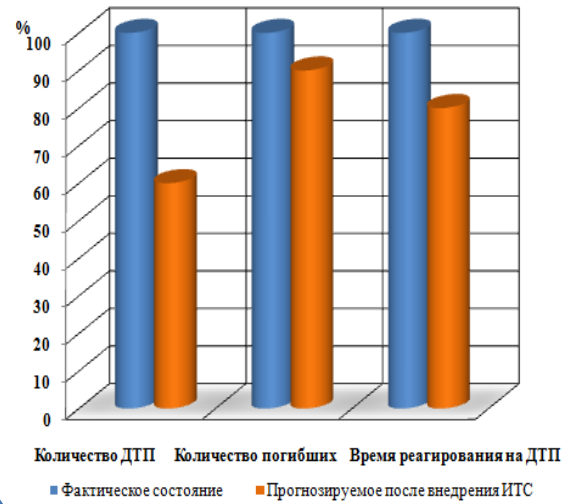


ПОКАЗАТЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ИТС В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

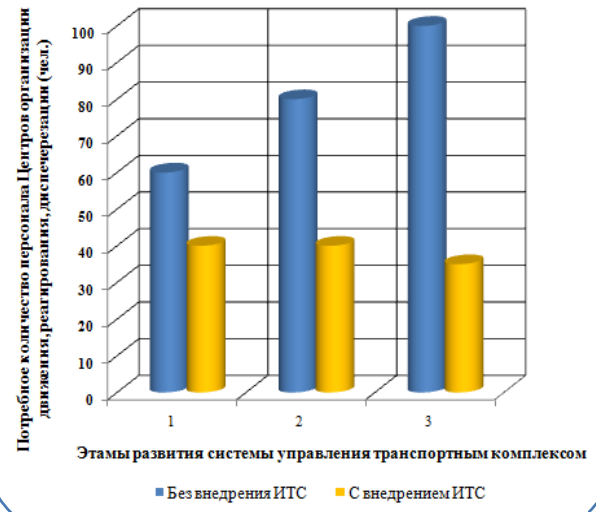
Экологический эффект



Повышение безопасности

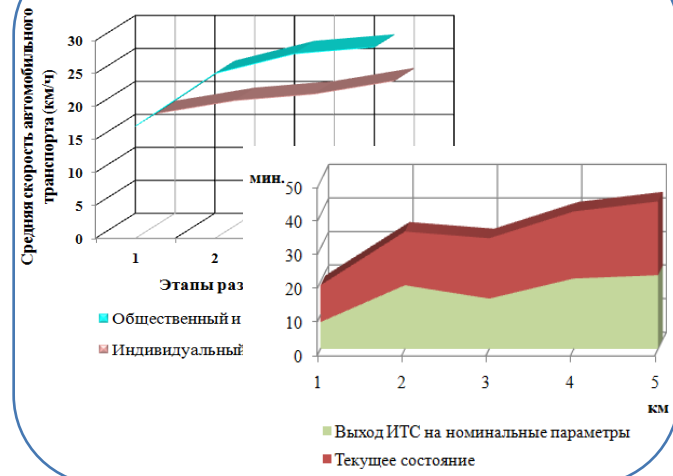


Управленческий эффект



- 20% - Уменьшение времени поездки
- 10% - Увеличение пропускной способности маршрутной сети (для ГПТ)
- 30% - Повышение качества расходования бюджетных средств
- 20% - Снижение потребления ГСМ
- 20% - Повышение рентабельности транспорта
- 15% - Уменьшение массы выбросов окиси углерода, углеводов, окислов азота и других вредных веществ
- 40% - Снижение количества ДТП
- 6-8% - Снижение количества погибших
- 20% - Повышение оперативности реагирования на аварии
- 10% - Повышение регулярности (привлекательности) общественного транспорта (для ГПТ)
- 15-25% - Увеличение средней скорости движения индивидуального транспорта
- 30-40% - Увеличение средней скорости движения общественного и спец. транспорта
- 20% - Уменьшение времени поездки
- 10% - Увеличение пропускной способности маршрутной сети (для ПТ)

Социальный эффект



Спасибо за внимание!