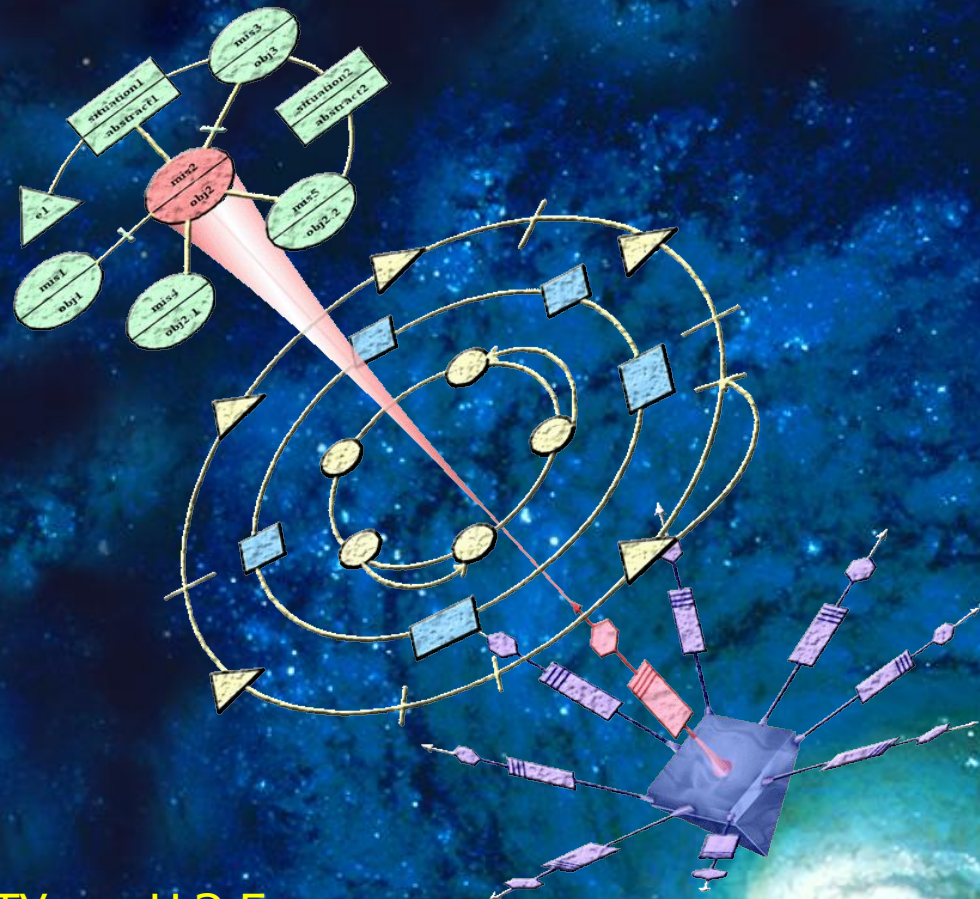
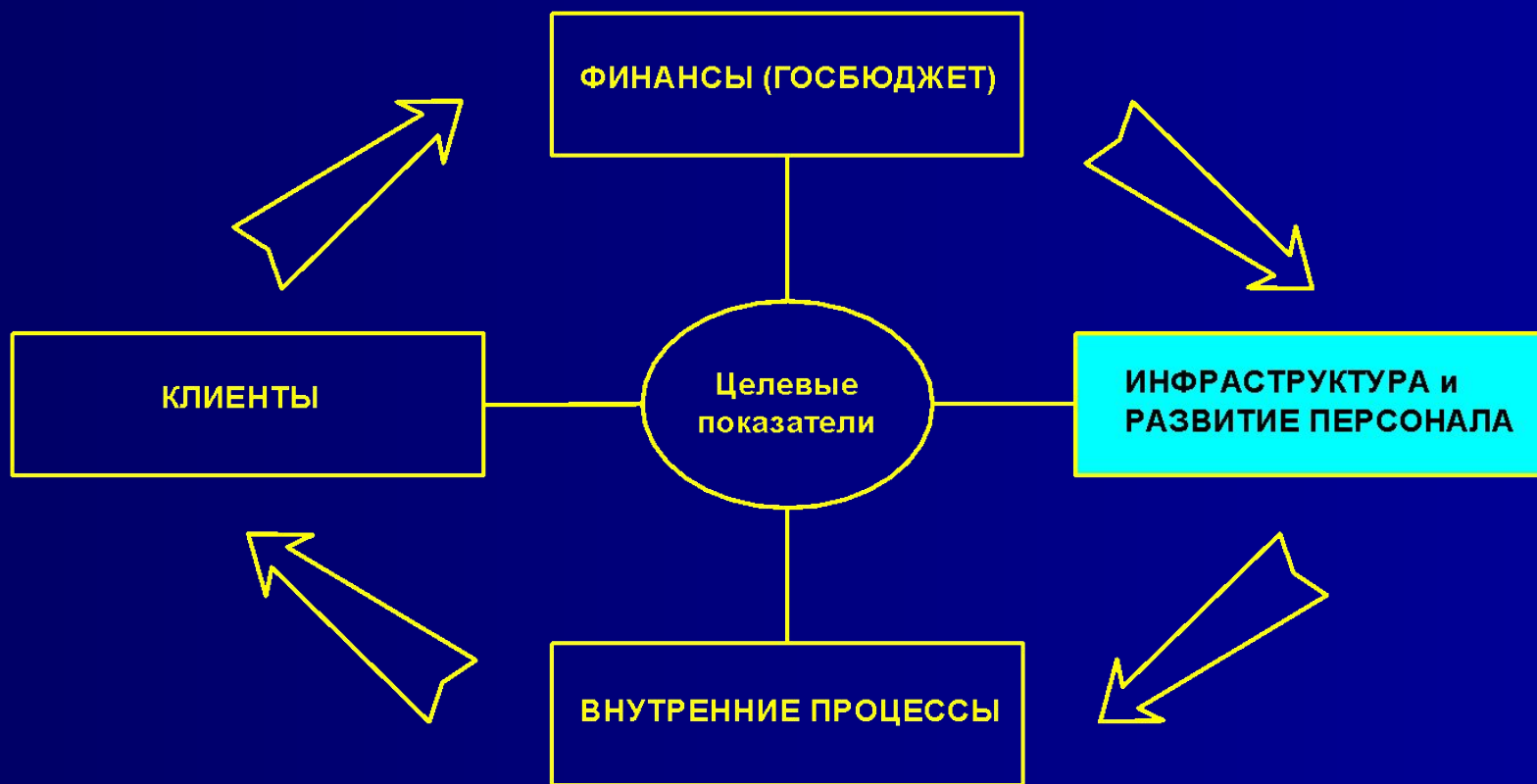


# ИНТЕГРАЦИЯ И КОНВЕРГЕНЦИЯ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИАС ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ



Филиппович Андрей Юрьевич  
к.т.н., доцент кафедры АСУ МГТУ им. Н.Э.Баумана  
уч. секретарь УМС «ИТ в образовании»

# Сбалансированное управление и экономика, основанная на знаниях



# People CMM – уровни зрелости процессов управления персоналом



# Решение задач КМ в People CMM



- Идентификация потребностей в знаниях с помощью компетенций
- Ранжирование компетенций в зависимости от их критичности и важности
- От задач обучения - к практикам создания «знаниевых активов»
- Связывание задач КМ с БП организации и соответствующими показателями.

# Традиционные средства автоматизации задач КМ

- Специализированные HR-модули
- КМ-системы
- Web -порталы
- Системы управления информацией
- Дедуктивные базы данных
- Системы e-learning
- Системы управления обучением
- Другие

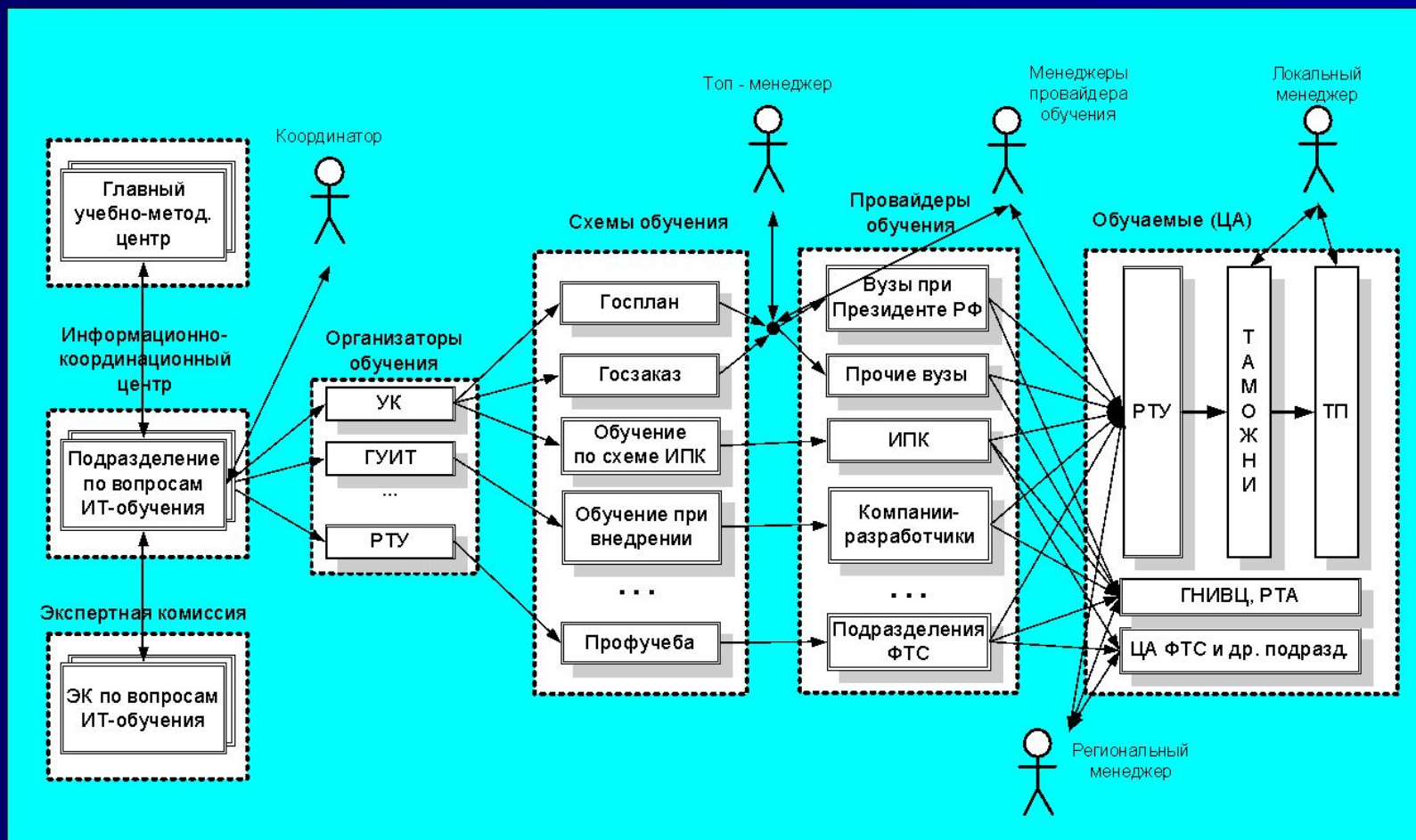
# Сложные задачи управления знаниями

- Моделирование КМ-процессов
- Мониторинг КМ-активности
- Оперативное управление задачами приобретения знаний
- Создание и использование КМ-активов
- Анализ текущей ситуации и перспектив развития организации в области КМ
- Выявление потребностей и стратегическое планирование задач управления знаниями

# Особенности построения системы обучения ФТС России

- около 20-ти схем реализации обучения
- десятки провайдеров обучения
- сотни образовательных программ
- нормативная потребность в обучении не менее 20000 человек ежегодно
- территориальное перемещение большого количества сотрудников
- асинхронность поступления финансовых средств
- децентрализованность управления
- активное изменение таможенных и информационных технологий

# Структура системы обучения





# СЦ стратегического и оперативного управления системой обучения ФТС

## Основные задачи СЦ:

- поддержка принятия решений стратегических задач ФТС России в части КРІ по кадровому ракурсу
- оперативный мониторинг и управление системой обучения таможенных органов
- интеграция информационных систем автоматизации учебной деятельности
- ключевой инструмент для реализации задач управления знаниями

# СЦ стратегического и оперативного управления системой обучения ФТС

## Сложные информационно-аналитические задачи СЦ:

- геоинформационные задачи и территориально распределенные проекты
- управление знаниями (КМ)
- управление компетенциями и персональными профилями
- контроль обучения при внедрении новых ИС
- имитация и прогнозирование контролируемых процессов
- возможность абстрагирования текущего состояния всех элементов до уровня краткого описания ситуаций
- накопление экспертного опыта принятия решений

# Задачи создания и ведения комплексной модели

- имитация и прогнозирование контролируемых процессов
- абстрагирование текущего состояния всех элементов системы до уровня краткого описания ситуаций
- накопление экспертного опыта принятия решений
- формализация и обработка широкого спектра НЕ-факторов
- обеспечение высокой адаптивности и производительности расчетов с помощью методов ИИ
- интеграция информации с системами бизнес-моделирования и управления эффективностью бизнеса (BPM-системами)
- обеспечение эффективности системы визуализации процессов, ситуаций и решений
- обеспечение анализа разнородной текстовой, графической и другой информации

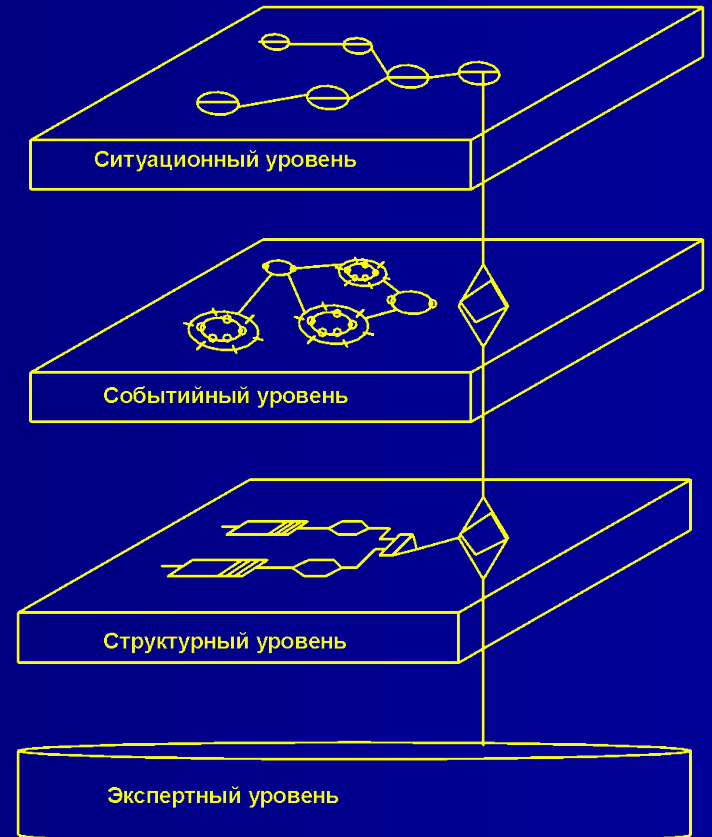
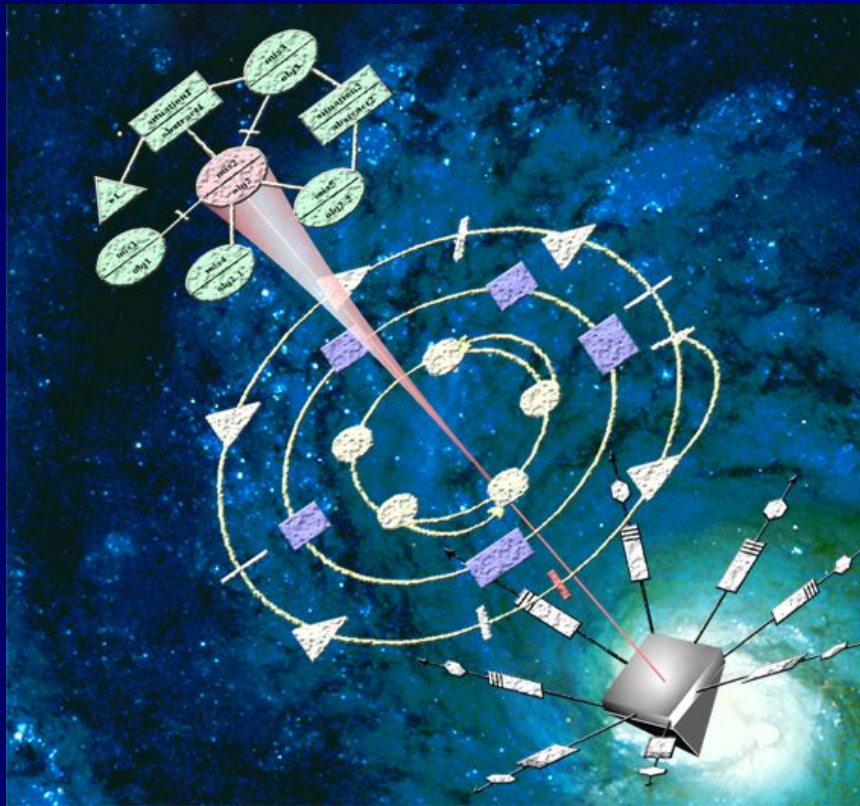
# Интеграция и конвергенция методов моделирования

- **Интеграция** – объединение систем при сохранении их относительной самостоятельности
  - Взаимодополняющая интеграция
  - Взаимозаменяющая интеграция
  - Смешанная интеграция
- **Конвергенция** – сближение (слияние) систем, создание новой системы, в которой сложно выделить независимые компоненты
  - Поглощающая конвергенция
  - Доминирующая конвергенция
  - Сбалансированная конвергенция

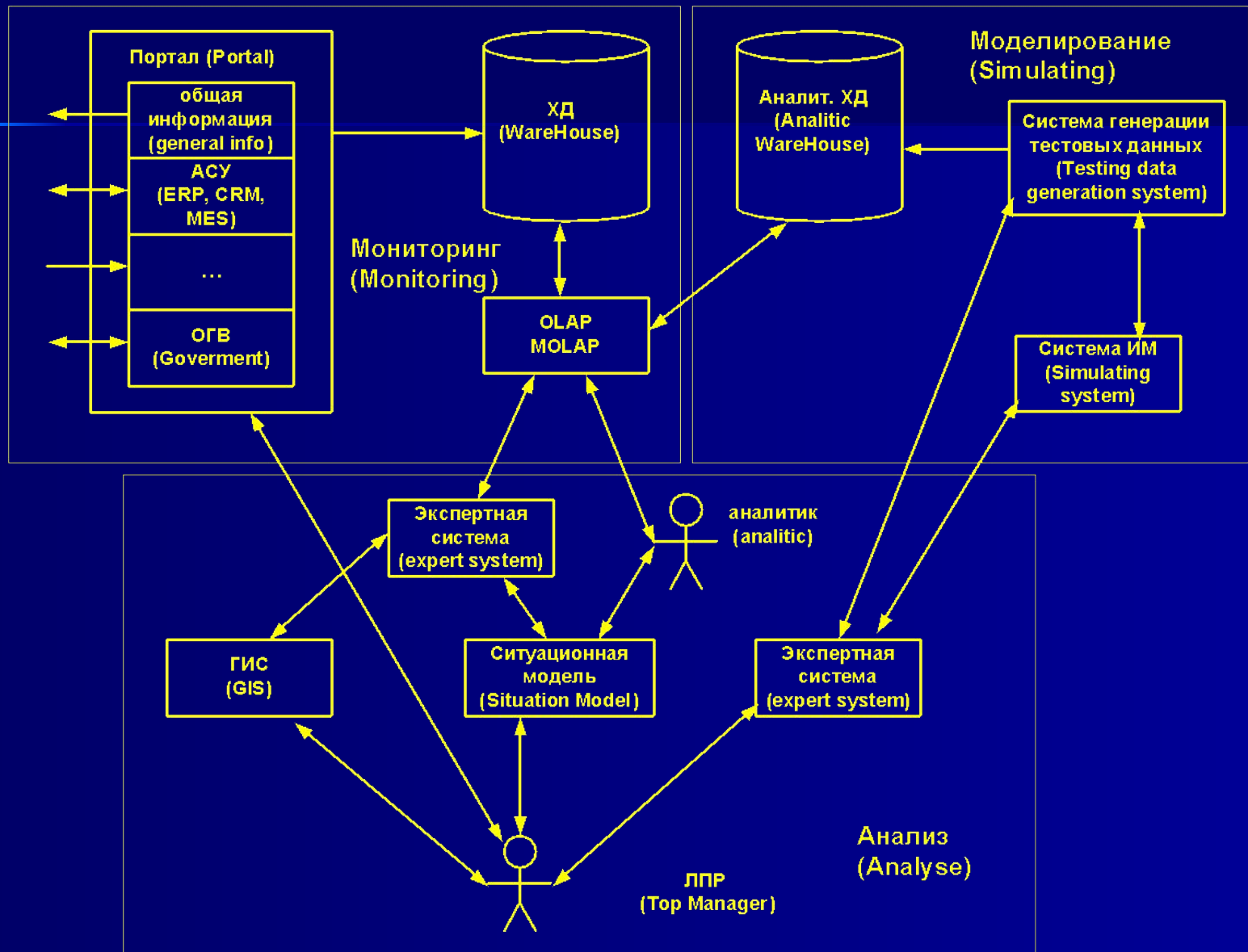
# Интеграция и конвергенция ИС

Процессно-ориентированное имитационное моделирование	Сервисно-ориентированная архитектура SOA
Событийно-ориентированное имитационное моделирование	Модель асинхронного взаимодействия на базе событий EDA
Экспертное моделирование	Технологии управления знаниями
Ситуационное моделирование	? Системы BAM (Business Activity Management) ? Системы BPM (Business Performance Management)

# SIE-моделирование



# Укрупненная архитектура СЦ



# Спасибо за внимание!

## ЛИТЕРАТУРА

- Филиппович А.Ю. Ситуационные центры в образовании // Проблемы теории и практики управления — 2007. - №1.
- Филиппович А.Ю. Ситуационный центр стратегического и оперативного управления системой обучения ФТС России // Ситуационные центры: Модели, технологии, опыт практической реализации М.: Изд-во РАГС, 2007.
- Аксенов К.А., Гончарова Н.В. Динамическое моделирование мультиагентных процессов преобразования ресурсов // Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. 311 с.
- Голосов А.О., Полотнюк И.С. Филиппович А.Ю. Информационные технологии в образовании: преимущества интеграционного подхода // Проблемы теории и практики управления — 2006. - №8. — с.64-68.
- Филиппович А.Ю. Интеграция систем ситуационного, имитационного и экспертного моделирования. – М.: Изд-во "ООО Эликс+", 2003. – 300 с.
- Филиппович А.Ю. Ситуационные центры: определения, структура и классификация. // PCWeek/RE N26(392), М., 15-21 июля 2003 г. с.21-22.

Филиппович Андрей Юрьевич

к.т.н., доцент кафедры Систем обработки информации и управления МГТУ  
им. Н.Э.Баумана, philippovich@list.ru, www.philippovich.ru