



# **Ситуационные центры как структурные элементы системы отраслевого и государственного управления**

**Душкин Роман Викторович**

*Руководитель проектов  
Технического департамента  
ЗАО «Стинс Коман»  
E-mail: [rdushkin@stinscoman.com](mailto:rdushkin@stinscoman.com)*

# Содержание



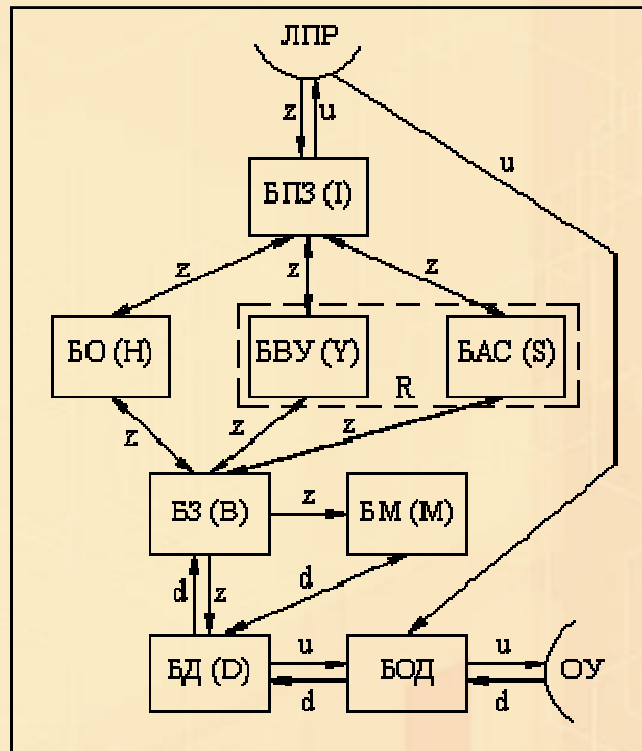
- 1 О ситуационном управлении
- 2 Цели, задачи и эффекты СЦ
- 3 От одиночных СЦ к иерархиям
- 4 Принципы и типовой план работ
- 5 Опыт ЗАО «Стинс Коман»



*Наконец, исходя также из эргономических соображений все согласились на создание «ситуационной комнаты» как элемента, соответствующего интересам оценки оперативной обстановки. План предусматривал создание такой комнаты не только как центра, из которого предстояло управлять делами, но и как прототипа новых условий для принятия решений, замещающих традиционные «залы заседаний» правления фирм, в которых принимаются управленческие решения. Мы обсуждали все эти вопросы как подлежащие экспериментальной проверке, мы предвидели строительство завода по оборудованию «ситуационных комнат». Исходили мы из того, что если наше дело успешно закончится, то такие комнаты станут необходимы на любом предприятии, в любой организации, в каждой отрасли промышленности, для управления всей экономикой и всем государством.*

***Стаффорд Бир, «Мозг фирмы»***

# О ситуационном управлении



Обобщённая структурная схема  
СППР

Обозначения на схеме:

- ЛПР — лицо, принимающее решения
- БПЗ — блок преобразования знаний
- БО — блок объяснения
- БВУ — блок вывода управляющего решения
- БАС — блок анализа ситуации
- БЗ — база знаний
- БМ — блок моделирования
- БД — база данных
- БОД — блок обработки данных
- ОУ — объект управления
- $d$  — потоки данных
- $z$  — потоки знаний
- $u$  — потоки управляющих решений

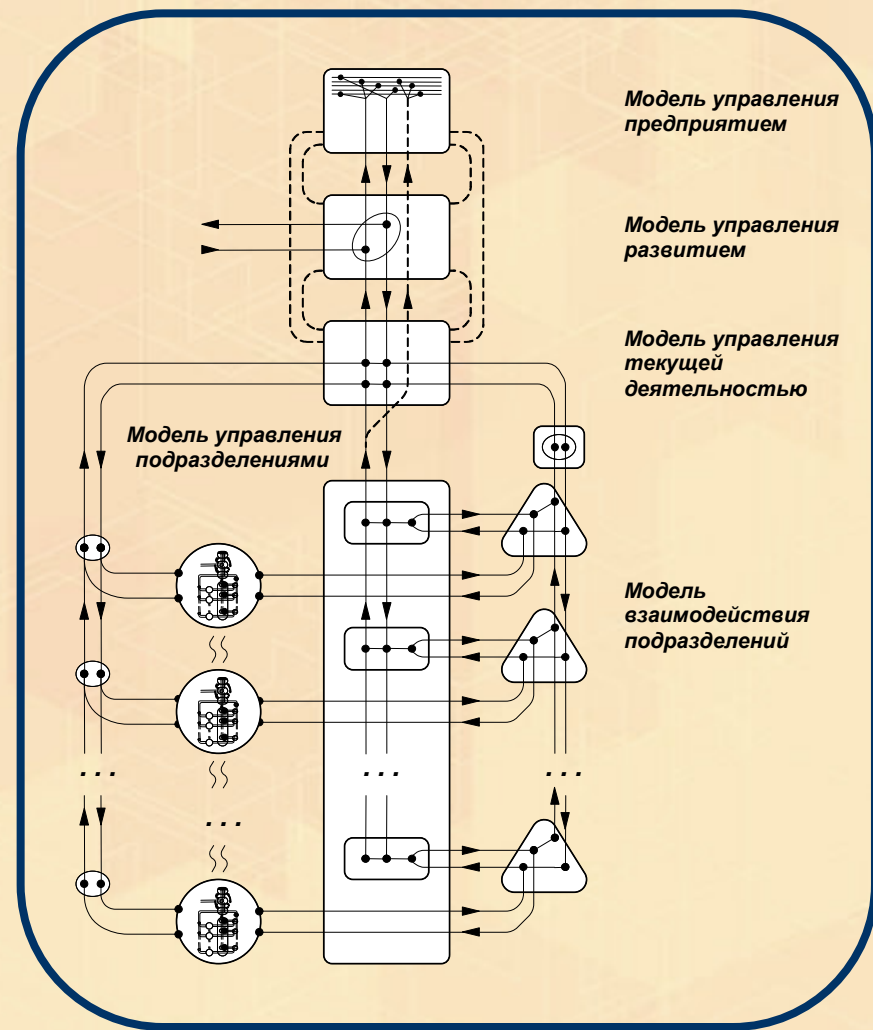
# Цель ситуационного центра



**Ситуационный центр (СЦ)** представляет собой комплекс специально организованных рабочих мест для персональной и коллективной работы оперативных диспетчеров служб и руководителей подразделений.

Целью СЦ является непрерывный мониторинг деятельности подведомственного объекта управления и оперативное управление его персоналом и средствами по разрешению штатных условий и чрезвычайных ситуаций в случае их возникновения.

Кроме того, СЦ предоставляет необходимые средства и информацию для рассмотрения вариантов и принятия стратегических решений.



# Задачи ситуационного центра



1

Оперативная оценка и отображение состояния подведомственного объекта управления во всех аспектах его деятельности (технологии, производство, финансы, кадры и т. д.).

2

Информационное обеспечение деятельности подведомственного объекта управления в условиях возникновения и развития чрезвычайных ситуаций, связанных с природными катастрофами и техногенными авариями.

3

Прогнозирование развития ситуаций, включая прогнозирование состояния предприятия и динамики развития процессов на нём, как при регламентированных условиях, так и в условиях внештатных ситуаций.

4

Подготовка вариантов управленческих решений для разрешения сложившихся ситуаций на объекте управления и в подведомственных предприятиях и организациях.

5

Информационное взаимодействие со смежными организациями (другими предприятиями той же отрасли), отраслевым центром и министерством, а также прочими органами государственной власти.

6

Информационное обеспечение деятельности предприятия в области рационального управления. Оперативный контроль состояния и степени выполнения делегированных задач, приказов, распоряжений и других нормативно-правовых актов.

# Достигаемые эффекты



## Внедрение СЦ

**Уменьшение времени на принятие решения** и оперативное реагирование на сложившуюся в подведомственном хозяйстве ситуацию за счёт организации эффективных коммуникаций между задействованными для решения проблемы службами и ответственными лицами. Оперативное взаимодействие со смежными ведомствами, взаимообмен необходимой информацией для более полного информационного охвата ситуации.

**Увеличение эффективности принятых решений** за счёт проработки вариантов развития ситуации, моделирования различных способов реагирования на неё (по принципу «Что, если?») на основе данных от всех задействованных служб подведомственного хозяйства и смежных организаций и ведомств. Контроль исполнения решений. Проведение диспетчерских совещаний с пространственно-удалёнными руководителями других филиалов предприятия, информационное выравнивание между службами.

# От СЦ предприятия к ОАСУ



■ СЦ как автоматизированная система управления наивысшего уровня на промышленном предприятии становится основой для построения отраслевой автоматизированной системы управления (ОАСУ). Последняя представляет собой систему расчётно-прогнозного характера и предназначенную для работы первых лиц отрасли на основе прогнозов развития значений целевых показателей, полученных путём применения в модели развития отрасли фактических значений показателей конкретных предприятий и организаций, подведомственных соответствующей отрасли.

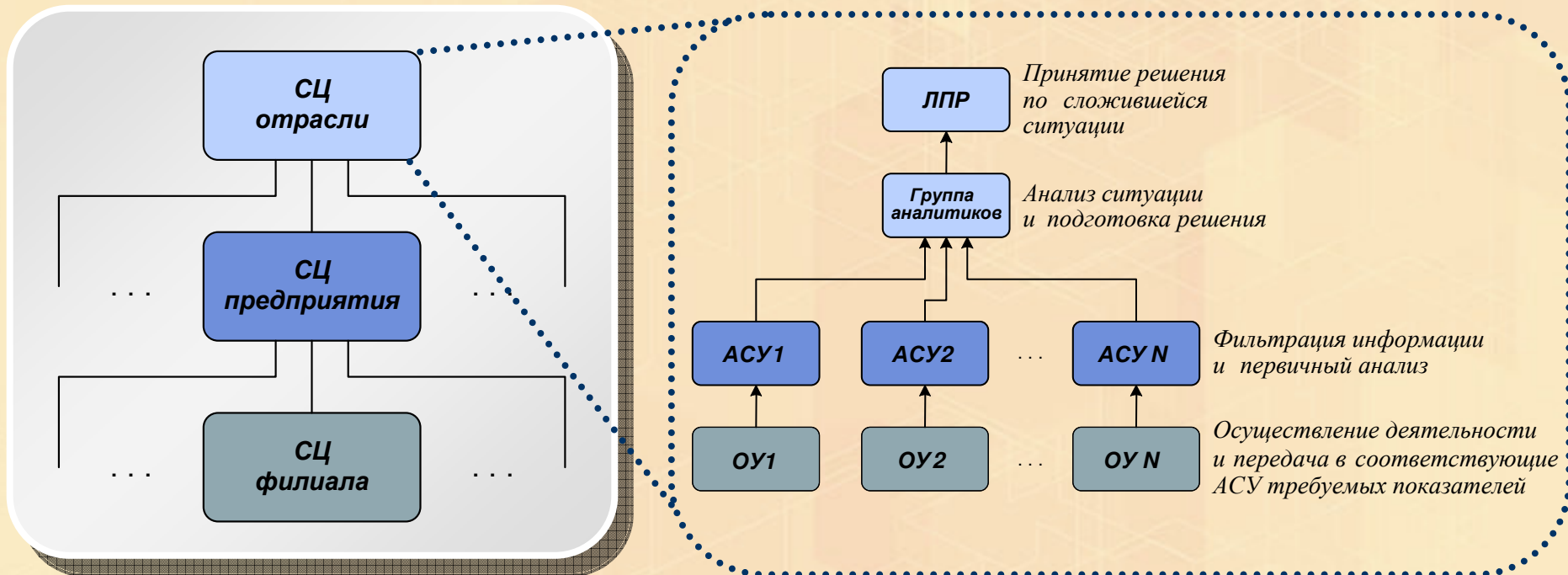
## Задачами ОАСУ являются:

- прогнозирование и планирование производства и ресурсов отрасли;
- управление научно-техническим развитием отрасли и технической подготовкой производства отрасли;
- управление трудовыми, материальными и финансовыми ресурсами отрасли;
- управление капитальным строительством в отрасли;
- управление, в том числе оперативное, основным производством на уровне отрасли и др.



Ситуационный центр управления экономикой Чили

# Иерархии СЦ



На каждом уровне иерархии ситуационных центров повторяется одна и та же структура — группа аналитиков на основе информации от подчинённых АСУ готовит несколько вариантов решения по сложившейся ситуации для ЛПР соответствующего уровня. Последнему достаточно выбрать один из вариантов путём сопоставления оных в прогнозном аспекте («Что будет, если?»).

# Принципы построения СЦ



## Принцип первого лица

**Системность и комплексность.**  
Ориентация на повышение эффективности системы за счёт автоматизации всего взаимосвязанного комплекса. Рассмотрение объекта автоматизации в виде целостной системы.

**Совместимость и развитие.**  
Взаимодействие с существующими системами на основе общепринятых стандартов, а также масштабирование, пополнение и обновление функций всего комплекса.

**Стандартизация и унификация.**  
При создании СЦ должны быть рационально применены типовые, унифицированные и стандартизованные элементы и модели, проектные решения, пакеты прикладных программ, комплексы и компоненты.

**Эффективность.**  
Достижение рационального соотношения между затратами на создание СЦ и целевыми эффектами, включая конечные результаты, получаемые при его функционировании.

**Апробированность и преемственность.**  
Построение СЦ таким образом, чтобы использованные продукты и технологии были многократно апробированы, а накопленные архивы информации из имеющихся баз данных объекта управления эффективно использовались.

**Этапность создания.**  
Этапы определяются приоритетными направлениями зон ответственности СЦ.

# Типовой план работ



1

**Предварительное обследование**, включая конкретизацию задач и функций СЦ для конкретного предприятия или организации. Реализация концепции СЦ, формирование Технического задания на работы.

2

**Техническое проектирование СЦ**, включая стандартизацию видов и состава входной и выходной информации, разработку информационной модели для каждого тематического направления СЦ, разработку спецификаций и обоснование основных программно-технологических и аппаратных решений.

3

**Разработка и адаптация программно-технологических средств** для реализации первой очереди СЦ. Реализация опытного образца СЦ, определение порядка его функционирования, разработка инструктивно-методической документации.

4

**Апробация опытного образца первой очереди СЦ**, реализация основных проектных решений, наполнение банков данных, отработка информационно-аналитического обеспечения СЦ для поддержки принятия решений в регламентированных условиях и при внештатных ситуациях в режиме реального времени.

5

**Ввод СЦ в опытную эксплуатацию.** Сбор информации о функционировании СЦ, планирование улучшения. Распространение опыта построения СЦ на смежные предприятия. Объединение СЦ всех предприятий в иерархию для обеспечения принятия решений на уровне всей отрасли.

# Опыт ЗАО «Стинс Коман»



**СЦ МЧС России**



**Ядро СЦ НЦУКС МЧС России** — АИУС РСЧС, автоматизированная система общедофедерального масштаба



**СЦ ГПУ «Мосэкомониторинг»**



**СЦ ГУ «Центр ОР и СМ» МВД России**



**Типовой проект** СЦ администрации муниципального образования или субъекта федерации



**Типовое решение** Единой Дежурно-Диспетчерской службы (ЕДДС) города, региона, муниципального образования

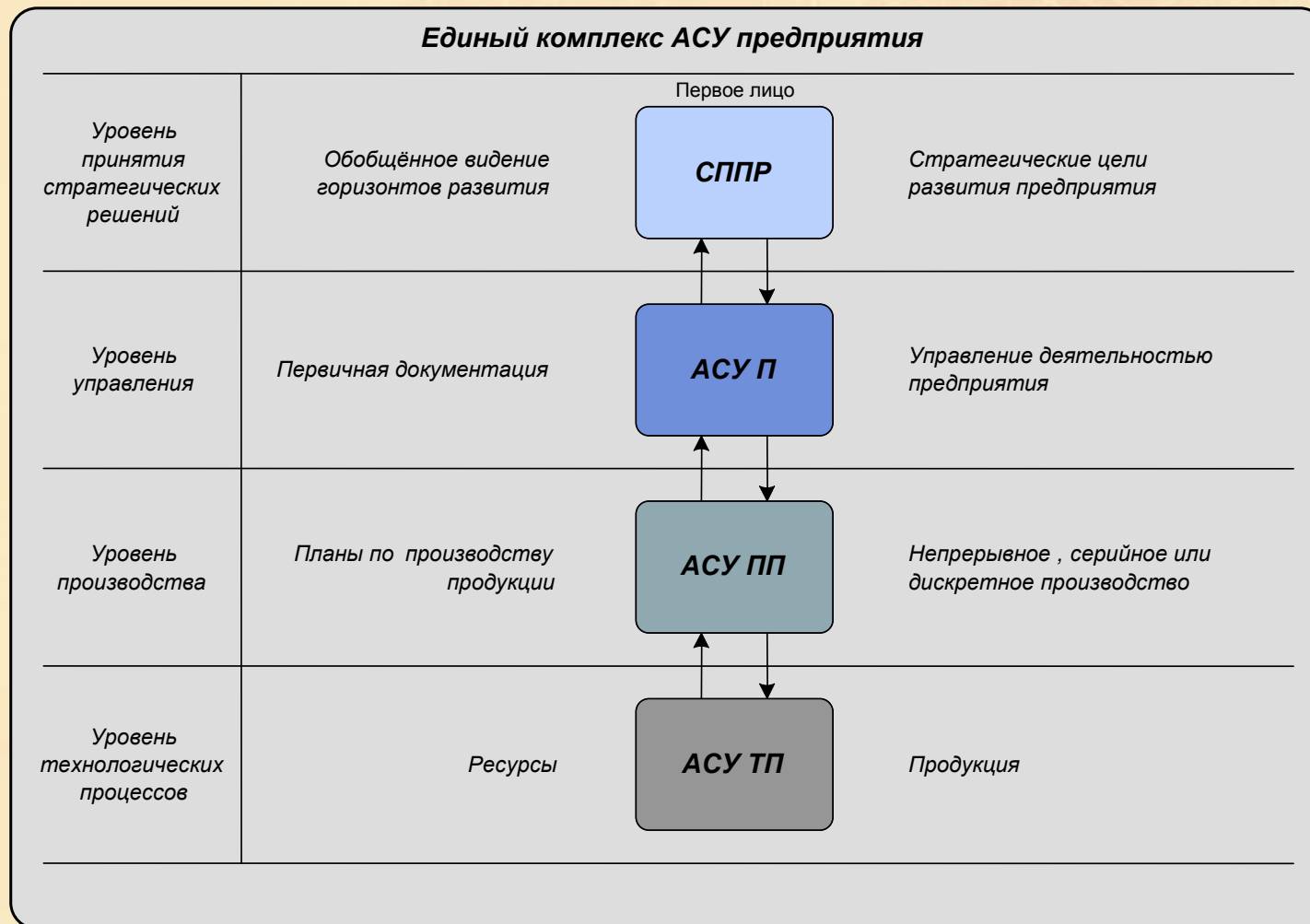


НЦУКС МЧС России

# Операционный зал НЦУКС



# Немного о стенде КА





# Благодарю за внимание!

## ЗАО «Стинс Коман»

Адрес: 105203, г. Москва, ул. Первомайская, д. 126  
Телефон: (495) 231-3040  
Факс: (495) 465-9034  
E-mail: [info@stinscoman.com](mailto:info@stinscoman.com)