

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра информационной безопасности

**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОТИВОБОРСТВА**

ЛЕКЦИЯ

27 сентября 2016 г.

**ДЕРБИН Евгений Анатольевич,
профессор кафедры, доктор военных наук
тел.: 8-926-754-13-75**

Вопросы для обсуждения:



1. Концептуальные основы обеспечения информационной безопасности в условиях не прямых действий.

2. Угрозы в информационной сфере и национальная безопасность России в условиях межгосударственного противоборства.

Литература:

- 1.** Директивы СНБ США 1982-89 гг.: www.fas.org/irp/offdocs/nsdd/index
- 2.** Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, 2000 г. Поручение Президента РФ 2000 г. № Пр-1895
- 3.** Закон ФЗ №310 «О безопасности», 26 декабря 2010 г.
- 4.** Стрельцов А.А. Информационная безопасность Российской Федерации. - М.: Высшая школа, 2003., С. 27-48

БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ



ИНФОРМАЦИЯ

ИНФОРМАЦИЯ – осмысляемые сигналы, а также данные и сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах, независимо от формы их представления.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ
И
ОБЪЕКТ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЪЕКТ – информация или ее носитель.

ИНФОРМАЦИОННАЯ
ОБСТАНОВКА

ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА – совокупность условий и факторов, оказывающих влияние на состояние информационной сферы и функционирование информационных объектов.

УГРОЗА

УГРОЗА – высший уровень опасности, характеризующийся наличием намерения, возможности и готовности субъекта (фактора) угрозы к нанесению (реализации) ущерба объекту, влекущего:

- ◆ утрату элементов структуры объекта;
- ◆ нарушение связей, программ и функций объекта;
- ◆ потерю способности объекта к развитию;
- ◆ утрату самоидентичности объекта.

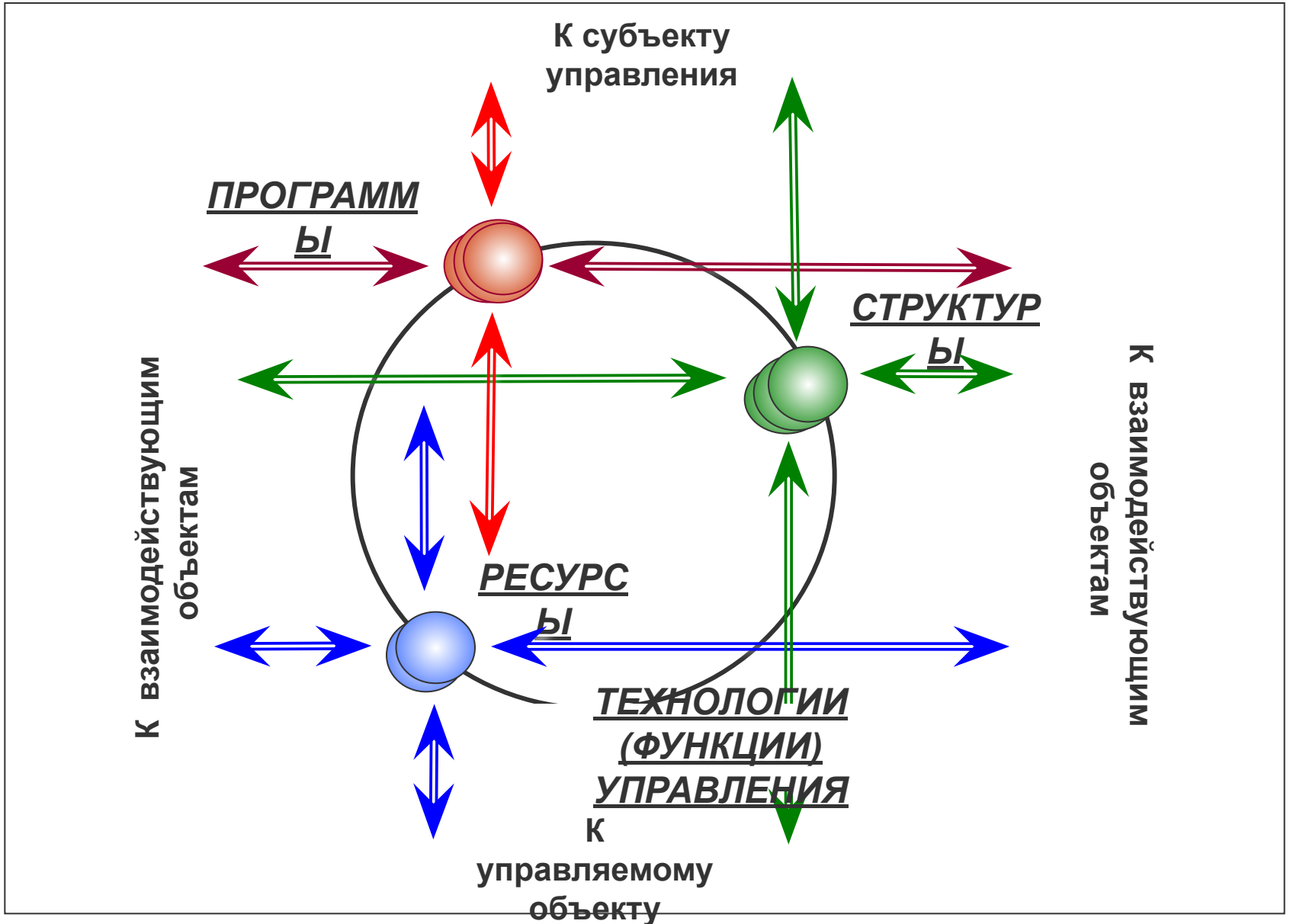
ОПАСНОСТЬ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ОПАСНОСТЬ – состояние информационной обстановки, характеризующееся обострением рисков, вызовов для объекта, угроз объекту, реализация которых сделает его менее соответствующим своему предназначению

БЕЗОПАСНОСТЬ

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТА – состояние информационной обстановки, характеризующееся отсутствием опасности, способностью и готовностью субъекта управления защитить объект от ущерба и (или) способностью объекта самостоятельно нейтрализовать угрозы

ТОПОЛОГИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЪЕКТА

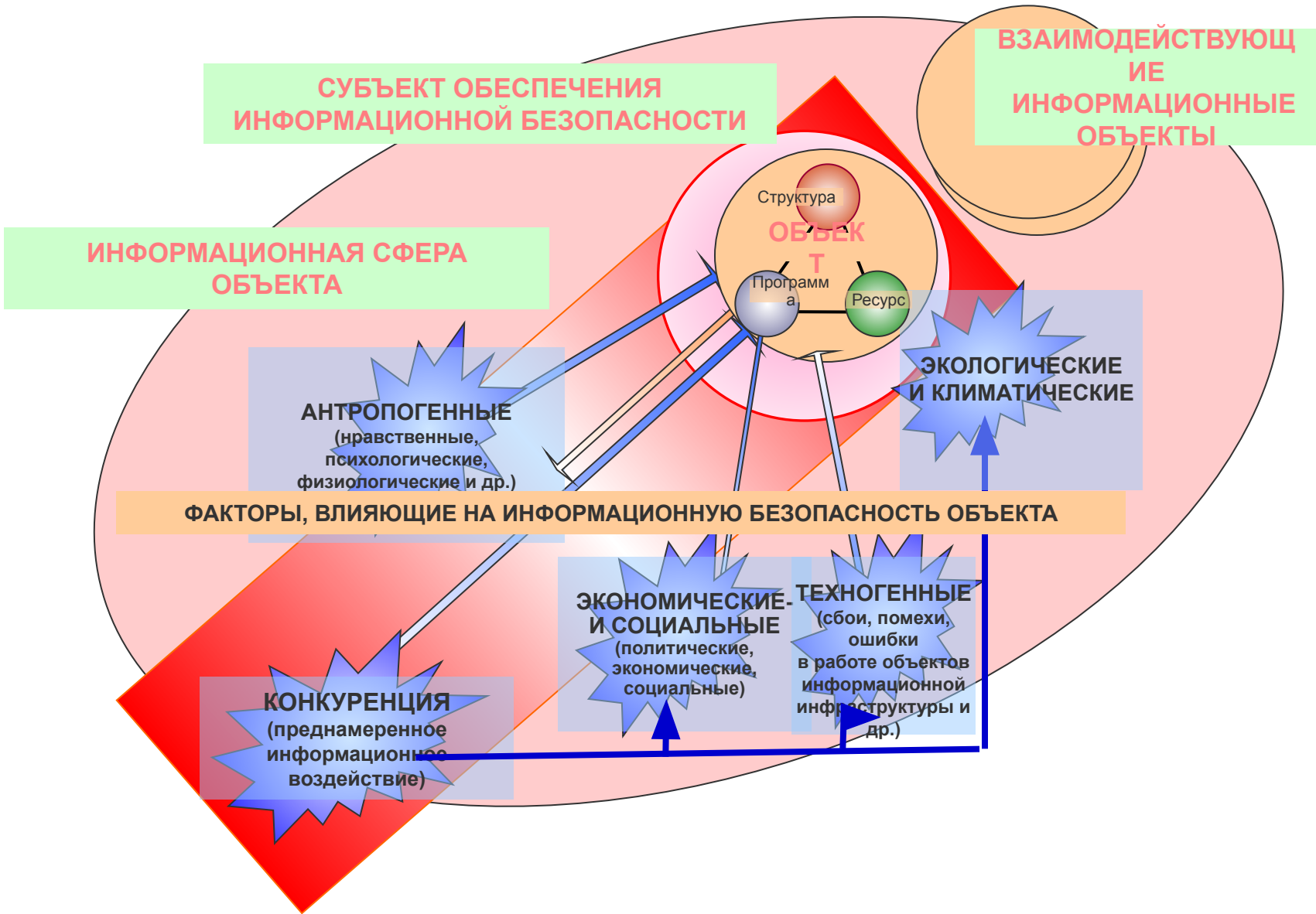


УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТОВ С УЧЕТОМ СОДЕРЖАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ИХ ТОПОЛОГИИ

ЭЛЕМЕНТЫ ТОПОЛОГИИ	ОБЪЕКТЫ:		
	ИНФОРМАЦИЯ	ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ	ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
Структуры	Форма, логичность, последовательность), целостность, сохранность и др.	Конфигурация вычислительной сети, телекоммуникационных систем и пр.	<u>Для индивида:</u> структура личности, психологическая и биологическая структуры. <u>Для социальной группы:</u> политическая, социальная, психологическая, организационная и др. структуры
Программы	Смыслообусловленность	Уровень программного обеспечения и алгоритмов защиты информации и др.	Доминирующие духовные и материальные потребности; мировоззренческие, ценностно-смысловые аспекты, цели, задачи, планы, интересы, мотивы деятельности и др.
Ресурсы	Объем, качество (актуальность, новизна, важность, истинность) и др.	Объем ресурсов: информационного, энергетического и др., техническая надежность, защищенность и пр.	<u>Для индивида:</u> власть, социальный и профессиональный опыт, квалификация, компетентность, память, качество и объем знаний, состояние физического здоровья и психологической устойчивости; меры удовлетворения потребностей. <u>Для социальной группы:</u> экономические, психологические, моральные и др.
Системные основы (функции, требования)	Уровень обобщения; смысловой, когнитивный, аксиологический, мотивационной и др. аспекты, конфиденциальность, достоверность и др.	Принадлежность, роль и место в системе управления, зависимость от человеческого фактора и др.	Роль в обществе, важность, функций; моральные, нравственные и рационально-волевые качества, идеология. Слаженность коллектива и др.
Связи	Логические связи с другими объектами, принадлежность, направленность: причина-следствие; посылки-выводы; аргументы-факты и др.	Системные связи вычислительной сети	Субъектность в структуре, политические и социальные отношения, коммуникабельность, гибкость. Доминирующие отношения (противоборство, конкуренция, сосуществование, сотрудничество, дружба и пр.)

1. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ НЕПРЯМЫХ ДЕЙСТВИЙ

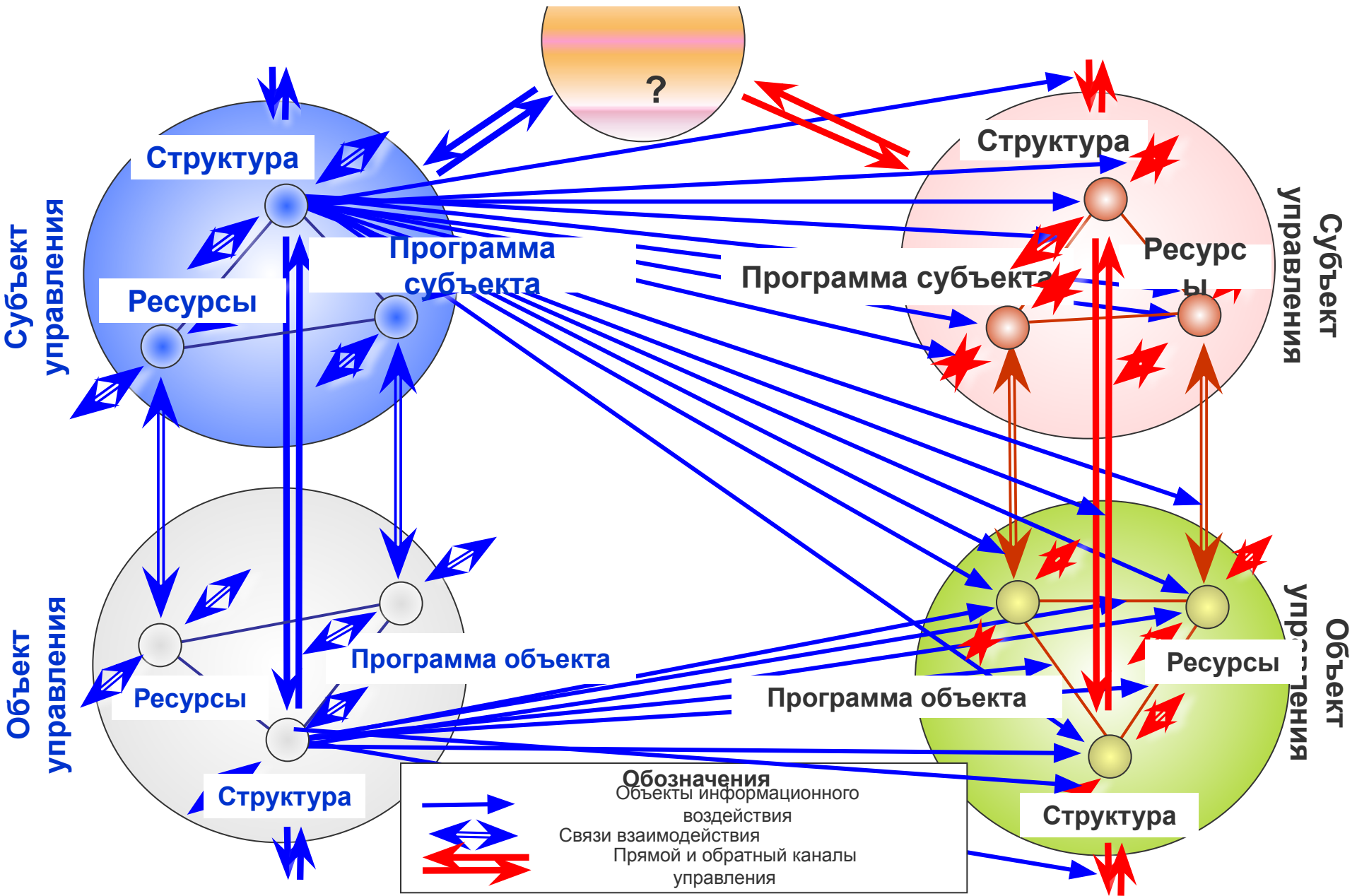
ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

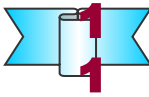


УНИВЕРСАЛЬНАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ, ОБЪЕКТОВ И СРЕДСТВ БОРЬБЫ



МОДЕЛИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ



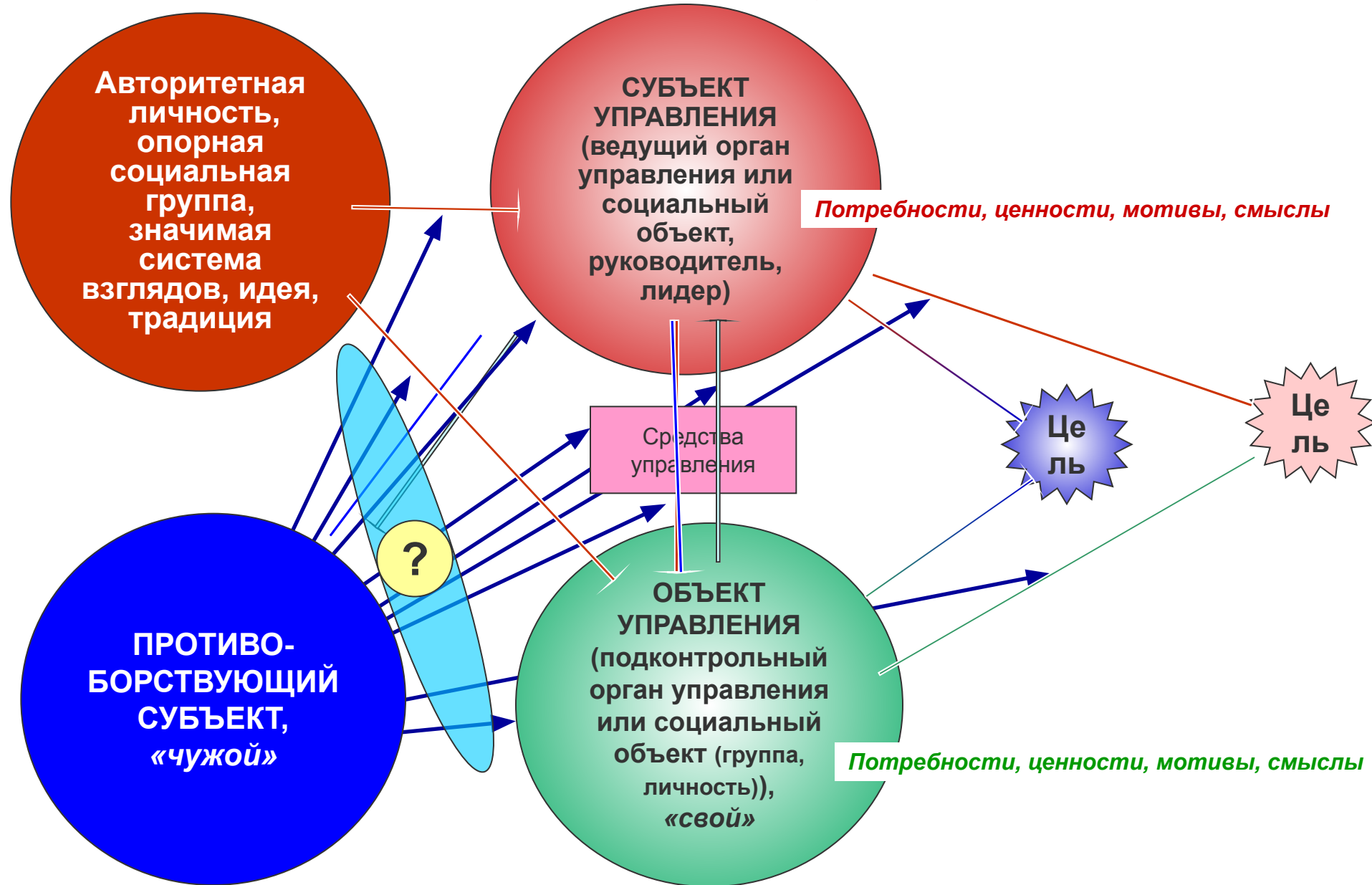


2. УГРОЗЫ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЕ И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ

ГОСУДАРСТВА И СТРАНЫ КАК ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ В МОДЕЛИ US AIR FORCE DEPARTMENT



КОНФЛИКТНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ ПРОТИВОБОРСТВУЮЩИХ СИСТЕМ



ДЕКОМПОЗИЦИЯ СТРУКТУРЫ ГОСУДАРСТВА ИНФОРМАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ КАК ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЪЕКТА НА ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЪЕКТ СОГЛАСНО АНАЛОГОВОЙ МОДЕЛИ КОРПОРАЦИИ «RAND»

Перепрограммирование
группового сознания
руководства

Агентурные внедрения в
спецслужбы, разрушительные
организационные воздействия

Поддержка деятельности
оппозиционных
и сепаратистских сил

Формирование кризисных
ситуаций в международных
отношениях, оказание
внешнеполитического давления
и др.

здравоохранения, экология

Разрушительное
реформирование науки,
здравоохранения, образования,
СМИ

– общественное сознание

Инициирование военных угроз,
терроризм

Перепрограммирование
массового сознания

Скрытое инициирование
дисфункций и аварийности
в национальной
инфраструктуре

Подрывные финансовые,
и экономические операции

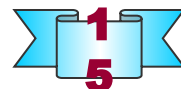
Генно-инженерные,
наркотропные и пр.
воздействия на население

НОГИ» – социально-
экономические основ
изнедательности и
безопасности

Разрушительные воздействия
на экологию
и климатические процессы



МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ



А) Оперативно-технические методы

- 1) хищение носителей информации;
- 2) уничтожение (стирание) информации, программ и разрушение технических средств;
- 3) копирование программ и вирусов;
- 4) внедрение технических и программных закладок;
- 5) нарушение работы технических устройств;
- 6) внесение изменений в программы и внедрение несанкционированного программного обеспечения

Б) задачи и средства РЭБ

- 1) радиоэлектронное поражение (подавление);
- 2) электромагнитные метательные устройства;
- 3) электромагнитные боеприпасы;
- 4) электронные излучатели;
- 5) генераторы электронных (электромагнитных) импульсов;
- 6) средства радиоэлектронного подавления

В) Методы и средства программных воздействий

- 1) НСД (взлом парольных систем; создание ложных серверов; подмена клавиатурного почерка);
- 2) внедрение логических бомб, троянских программ, программ-«червей», программ-«разведчиков»;
- 3) вирусные атаки;
- 4) нейтрализация тестовых программ;
- 5) применение чипов-«мин»;
- 6) атаки систем управления ЛВС и ЦАТС, маршрутизаторов и коммутаторов;
- 7) использование супер-сетей для контроля информационных потоков в глобальных сетях;
- 8) внедрение искусственных иммунных систем;
- 9) распространение «квантовых микробов»

Г) Методы и средства радиоэлектронной разведки

- 1) радиоперехват;
- 2) криптография и криптографический анализ;
- 3) применение радиоэлектронных закладок;
- 4) использование виброакустических и визуально-оптических каналов утечки;
- 5) электромагнитное облучение технических устройств;
- 6) воздействие по сети электропитания и заземления;
- 7) компьютерная стеганография;
- 8) применение микромеханических электронных устройств

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ



А) Электронные аудио- и визуальные методы и средства

- 1) манипулирование общественным сознанием посредством электронных СМИ (радиовещание, спутниковое и кабельное телевидение, Интернет) и мобильных систем связи (сотовых, транкинговых, пейджинговых, персональные коммуникаторов и др.);
- 2) голосовая дезинформация на основе технологий синтеза речи;
- 3) применение компьютерных технологий синтеза видео ряда;
- 4) применение голографических проективных систем и др.

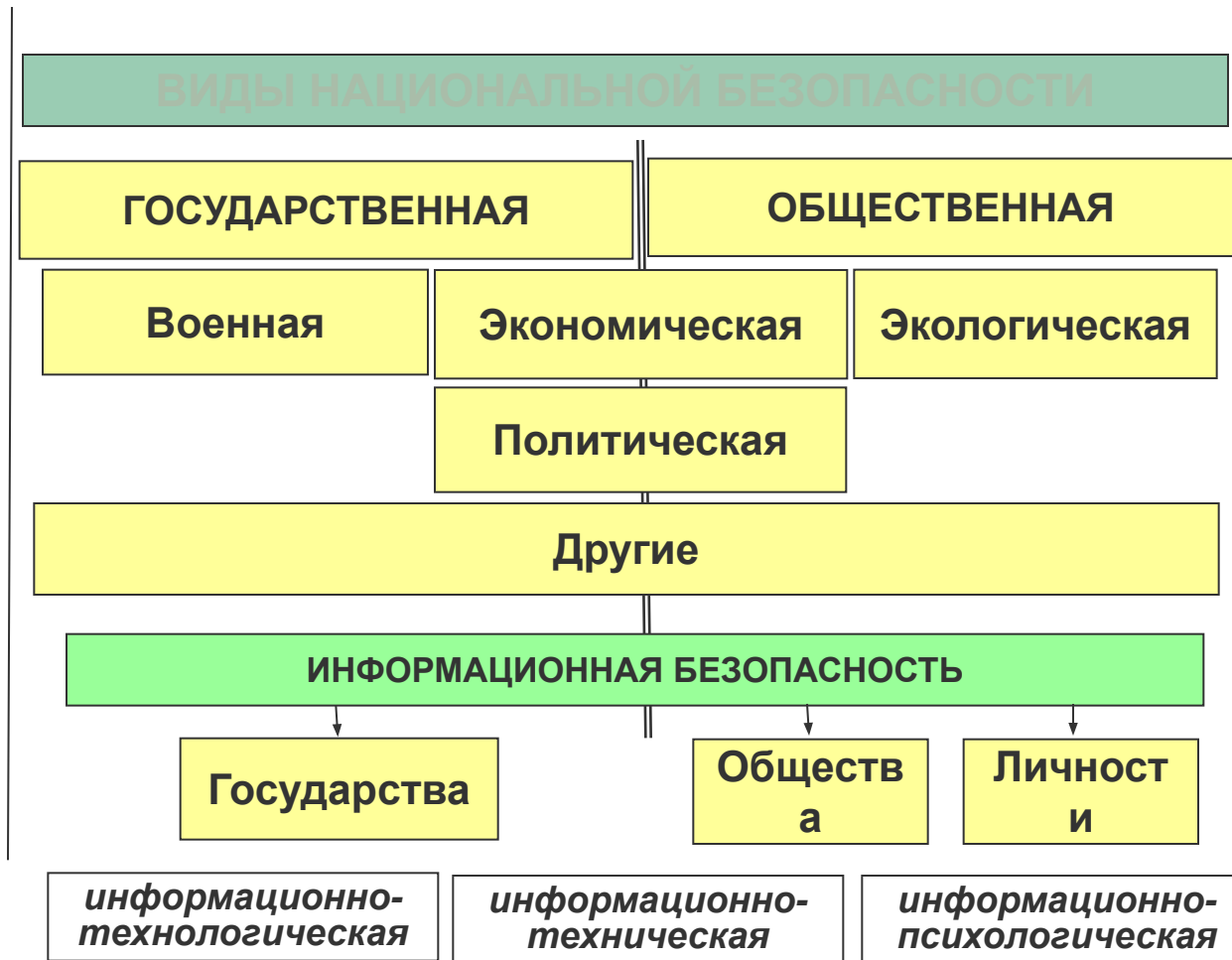
Б) Методы и средства компьютерного и психотронного воздействия

- 1) психокорректирующие компьютерные игры;
- 2) программы скрытого воздействия на психику в виде нейролингвистических закладок;
- 3) применение компьютерных пси-вирусов;
- 4) применение компьютерных психотехнологий (полиграфов, психосемантических алгоритмов исследования неосознаваемой информации и др.);
- 5) применение пси-генераторов и др.

В) Системы ситуационно-аналитического моделирования и прогнозирования

- 1) текстово-аналитические системы (гипертекстовые, data-mining и т.д.);
- 2) системы ситуационного моделирования;
- 3) системы прогнозирования и принятия решений в кризисных ситуациях (СЦ);
- 4) системы управляемого хаоса;
- 5) геоинформационные системы оценки обстановки в реальном времени;
- 6) нейросетевые системы управления документооборотом (Excalibur и др.)

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СТРУКТУРЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**СОСТОЯНИЕ ЗАЩИЩЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ
В ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЕ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХСЯ СОВОКУПНОСТЬЮ
СБАЛАНСИРОВАННЫХ ИНТЕРЕСОВ ЛИЧНОСТИ, ОБЩЕСТВА, ГОСУДАРСТВА**

ПРАВОВЫЕ

1. Изменения в законодательстве в интересах системы обеспечения инф. безопасности
2. Законодательное разграничение полномочий между органами власти
3. Уточнение статуса иностранных информационных агентств
4. Законодательное закрепление приоритета развития национальных сетей связи

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ

1. Создание и совершенствование системы обеспечения информационной безопасности
2. Предупреждение и пресечение правонарушений в информационной сфере, привлечение к ответственности лиц, совершивших преступления
3. Совершенствование средств защиты информации и методов контроля эффективности этих средств, развитие защищенных телекоммуникационных систем, повышение надежности СПО
4. Создание систем и средств предотвращения НСД к обрабатываемой информации
5. Выявление технических устройств и программ, представляющих опасность
6. Предотвращение перехвата информации по техническим каналам, применение криптографических средств защиты
7. Сертификация средств защиты информации, лицензирование деятельности в области защиты государственной тайны, стандартизация способов и средств защиты информации
8. Совершенствование системы сертификации телекоммуникационного оборудования и программного обеспечения автоматизированных систем обработки информации

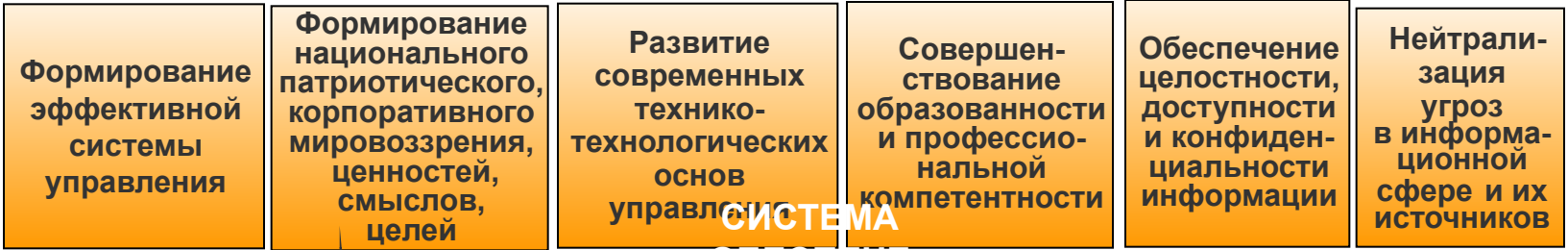
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ

1. Разработка программ обеспечения информационной безопасности и определение порядка их финансирования
2. Совершенствование системы финансирования работ, по реализации правовых и организационно-технических методов защиты информации, создание системы страхования информационных рисков

МЕТОДИЧЕСКИЙ АППАРАТ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Е
Н
И
Я
И
Н
Ф
О
Р
М
А
-
Ц
И
О
Н
Н

ЗАДАЧИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



ИНФОРМА



ВИДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



УГРОЗЫ
ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАС

ПОДДЕРЖАНИЕ УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

СОХРАНЕНИЕ ПОЗИТИВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ

СОХРАНЕНИЕ ОСНОВ И КУЛЬТУРЫ, РАЗВИТИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО СОГЛАСИЯ