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 непрямых 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

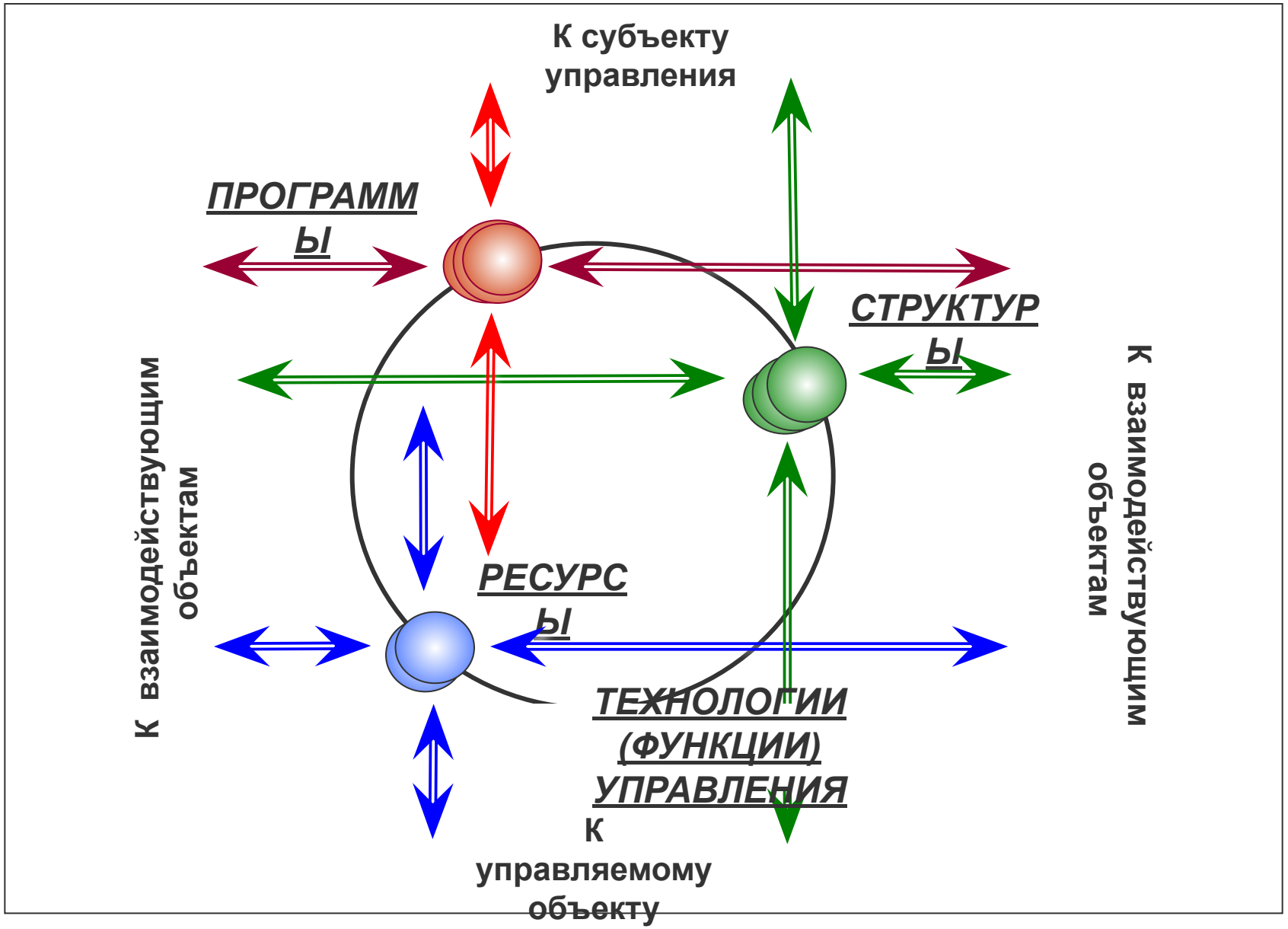
3. Закон ФЗ №310 «О безопасности», 26 декабря 2010 г.

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 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, характеризуемый 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, характеризуемое обострением рисков, вызовов для объекта, угроз объекту, реализация которых сделает его менее соответствующим своему предназначению**
БЕЗОПАСНОСТЬ	**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТА – состояние информационной обстановки, характеризуемое отсутствием опасности, способностью и готовностью субъекта управления защитить объект от ущерба и (или) способностью объекта самостоятельно нейтрализовывать угрозы**

ТОПОЛОГИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЪЕКТА

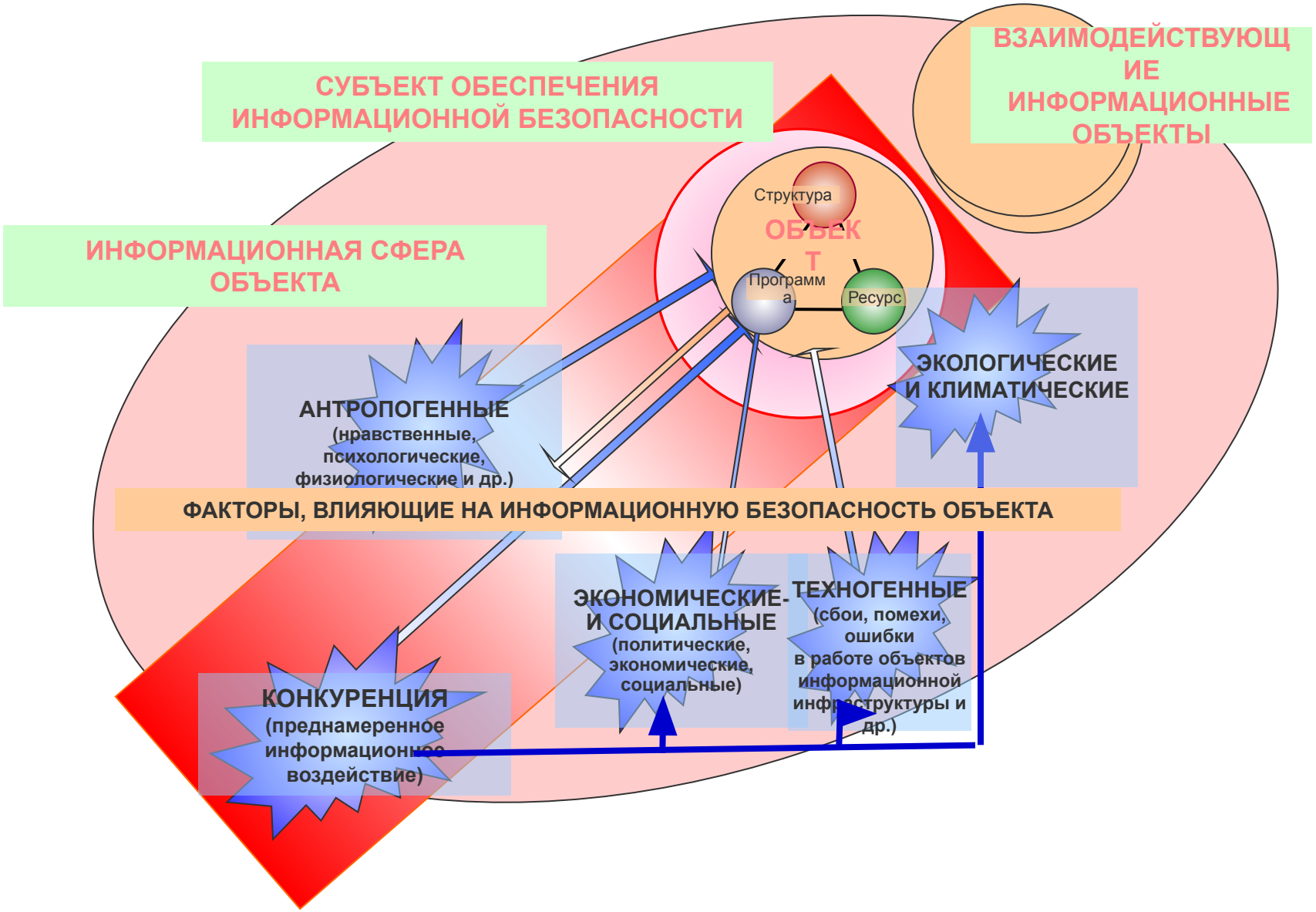


УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТОВ С УЧЕТОМ СОДЕРЖАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ИХ ТОПОЛОГИИ

ЭЛЕМЕНТЫ ТОПОЛОГИИ	ОБЪЕКТЫ:		
	ИНФОРМАЦИЯ	ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ	ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
Структуры	Форма, логичность, последовательность), целостность, сохранность и др.	Конфигурация вычислительной сети, телекоммуникацион-ных систем и пр.	Для индивида: структура личности, психологическая и биологическая структуры. Для социальной группы: политическая, социальная, психологическая, организационная и др. структуры
Программы	Смыслообусловленность	Уровень программного обеспечения и алгоритмов защиты информации и др.	Доминирующие духовные и материаль-ные 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.	Для индивида: власть, социальный и профессиональный опыт, квалификация, компетентность, память, качество и объем знаний, состояние физического здоровья и психологической устойчивости; меры удовлетворения потребностей. Для социальной группы: экономичес-кие, 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 (противо-борство, 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

ОБЪЕКТЫ БОРЬБЫ

ИНФОРМАЦИЯ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКОГО УРОВНЯ
(сущности, смыслы всеобщих длительных процессов, философские, религиозные концепции и др.)

ИНФОРМАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКОГО И ХРОНОЛОГИЧЕСКОГО УРОВНЯ,
позволяющая выделить из общих процессов частные (фундаментальная наука, культурное наследие и др.)

ИНФОРМАЦИЯ КАК ОПИСАНИЕ ЧАСТНЫХ ПРОЦЕССОВ (прикладная наука, теории и др.)

ЗНАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ОБЛАСТЕЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(в т.ч. конфиденциальные, промышленные, социальные, информационные и др. технологии и пр.)

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ВЛАСТЬ

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ГОСПОДСТВО, МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

ВИДЫ БОРЬБЫ

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОТИВОБОРСТВО

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ

ПОЛИТИЧЕСКАЯ БОРЬБА

ВООРУЖЕННАЯ БОРЬБА

ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ БОРЬБА

СРЕДСТВА БОРЬБЫ

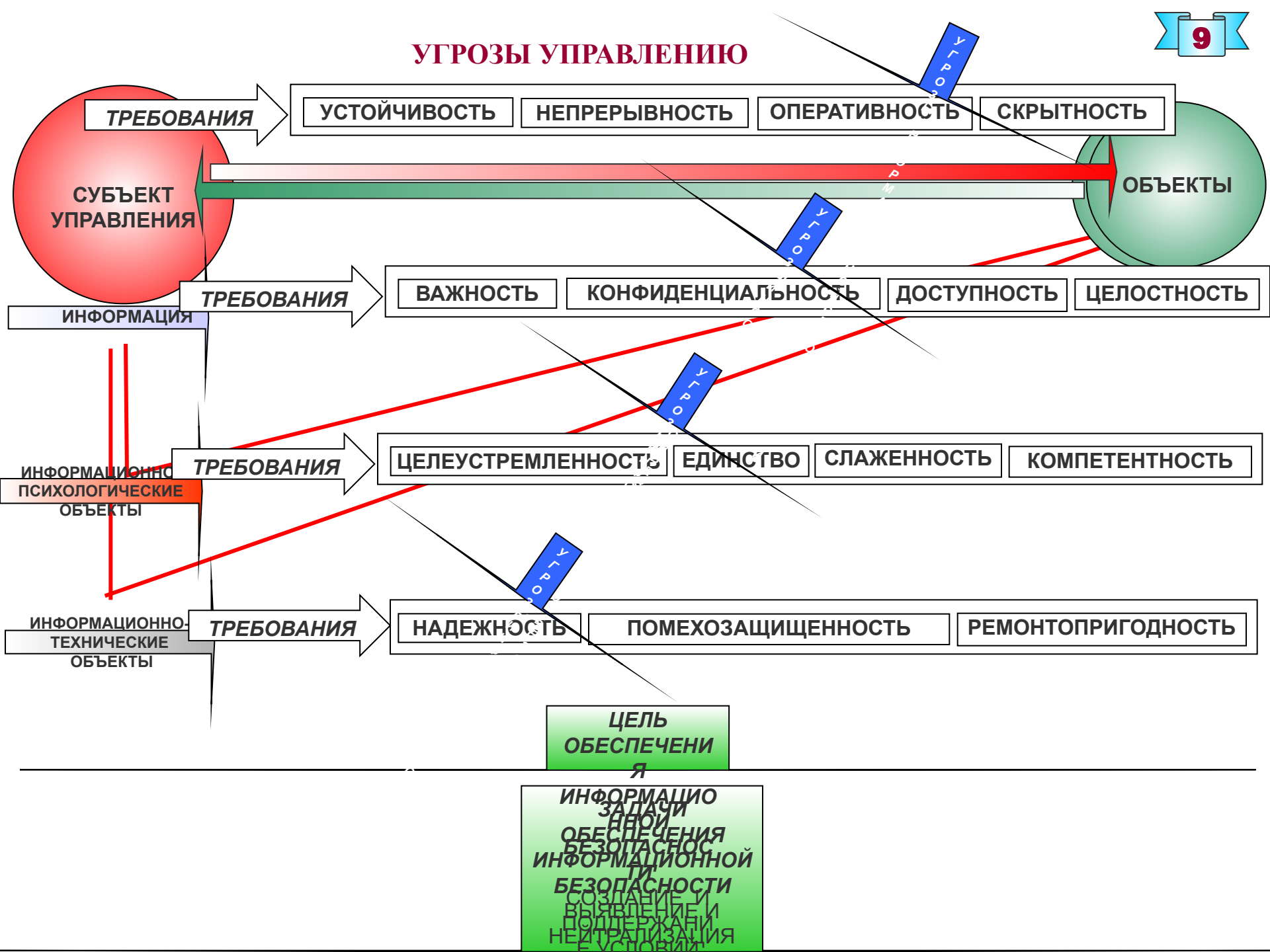
Информация (знания), информационные технологии, информационное оружие

Средства разрушения социальных объектов и среды обитания (климатические, геофизические, наркотические, генно-инженерные)

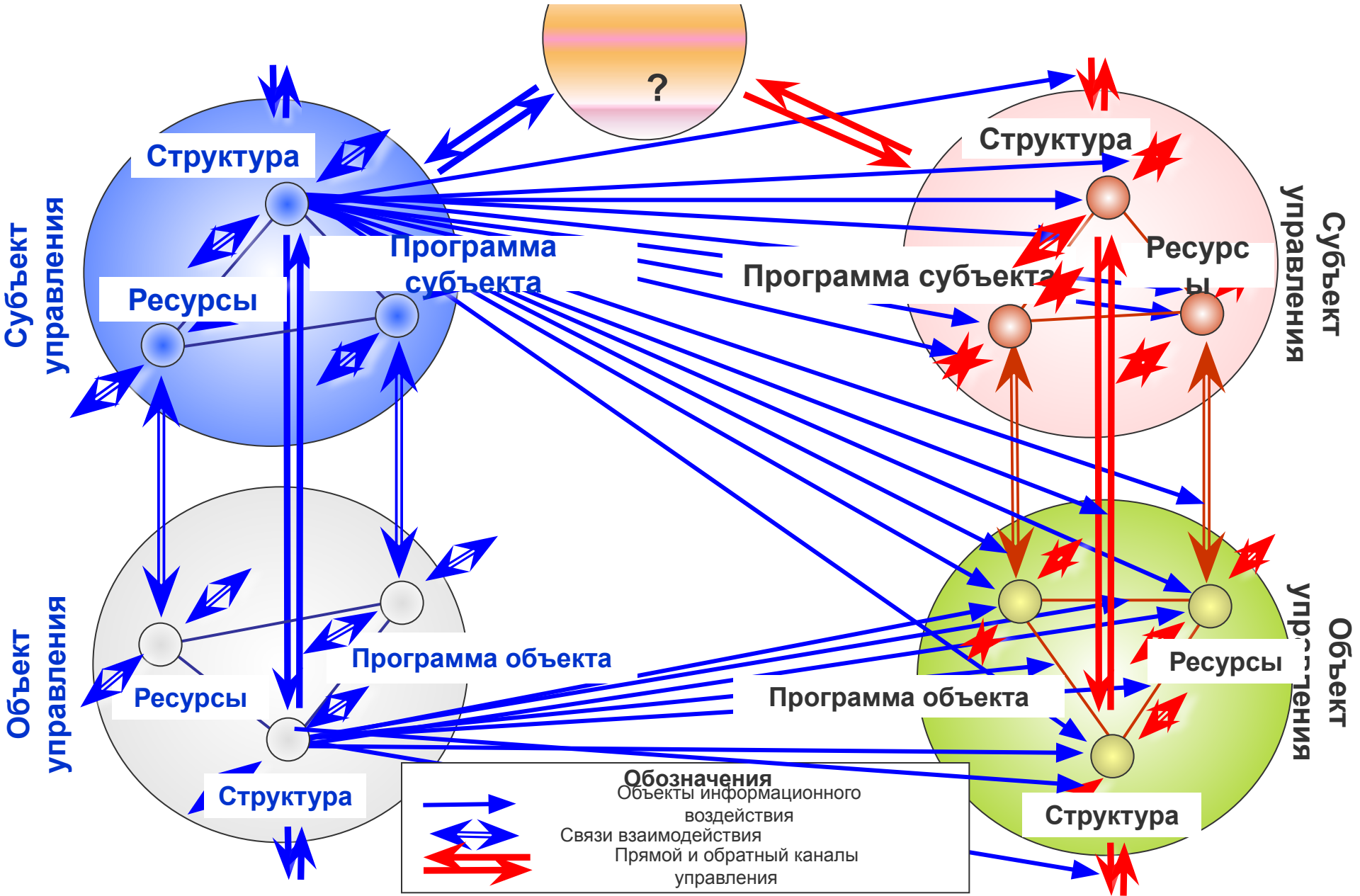
Традиционные средства поражения (средства вооруженной борьбы)

Средства поражения на новых физических принципах и нелетального воздействия

УГРОЗЫ УПРАВЛЕНИЮ

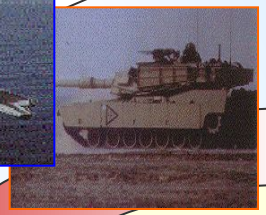


МОДЕЛИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ



2. УГРОЗЫ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЕ И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ

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

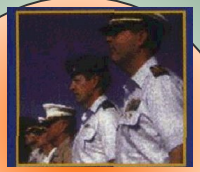


Информационная сфера

ВОЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РУКОВОДСТВО

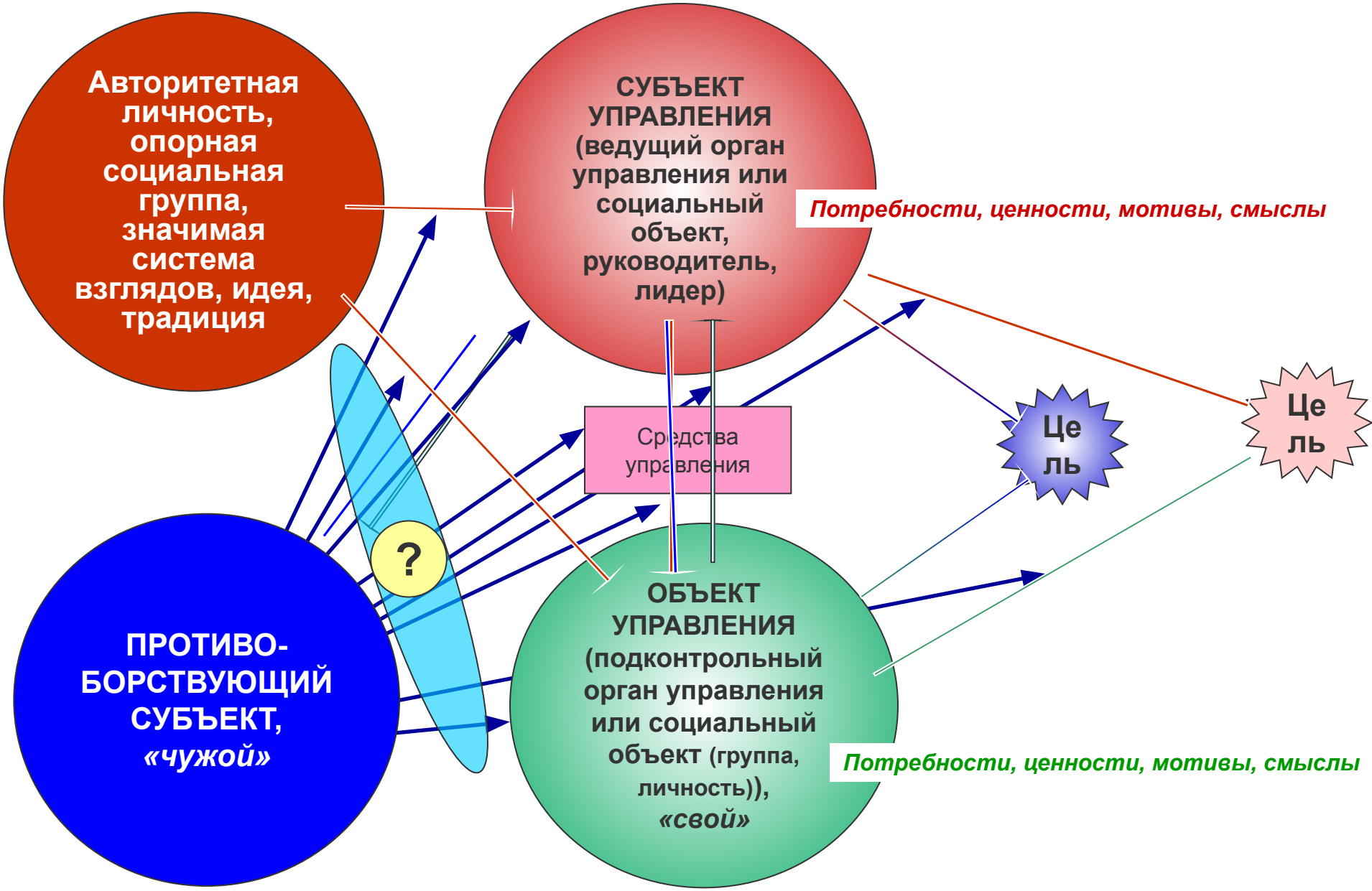
НАСЕЛЕНИЕ



РЕСУРСЫ (ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ, ФИНАНСОВЫЕ И ДР.)

ИНФРАСТРУКТУРА

КОНФЛИКТНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ ПРОТИВОБОРСТВУЮЩИХ СИСТЕМ



ДЕКОМПОЗИЦИЯ СТРУКТУРЫ ГОСУДАРСТВА КАК ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЪЕКТА СОГЛАСНО АНАЛОГОВОЙ МОДЕЛИ КОРПОРАЦИИ «RAND»

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЪЕКТ СОГЛАСНО АНАЛОГОВОЙ МОДЕЛИ КОРПОРАЦИИ «RAND»

Перепрограммирование группового сознания руководства

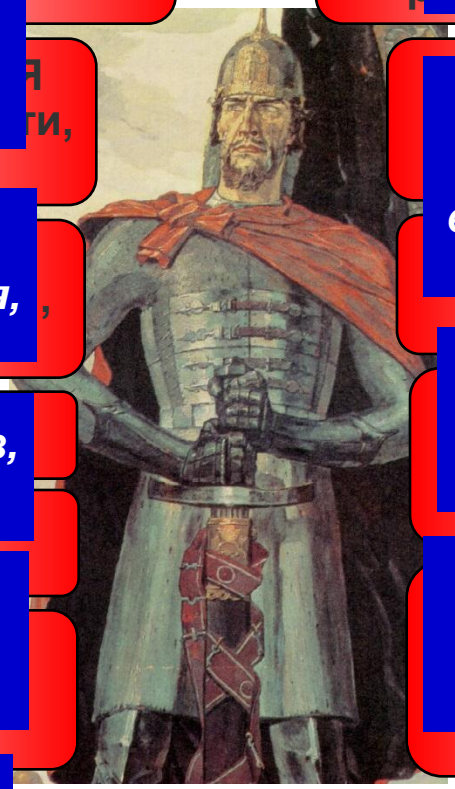
Поддержка деятельности оппозиционных и сепаратистских сил

Разрушительное реформирование науки, здравоохранения, образования, СМИ

Инициирование военных угроз, терроризм

Скрытое инициирование дисфункций и аварийности в национальной инфраструктуре

Генно-инженерные, наркотропные и пр. воздействия на население



Агентурные внедрения в спецслужбы, разрушительные организационные воздействия

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

Перепрограммирование массового сознания

Подрывные финансовые, и экономические операции

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.

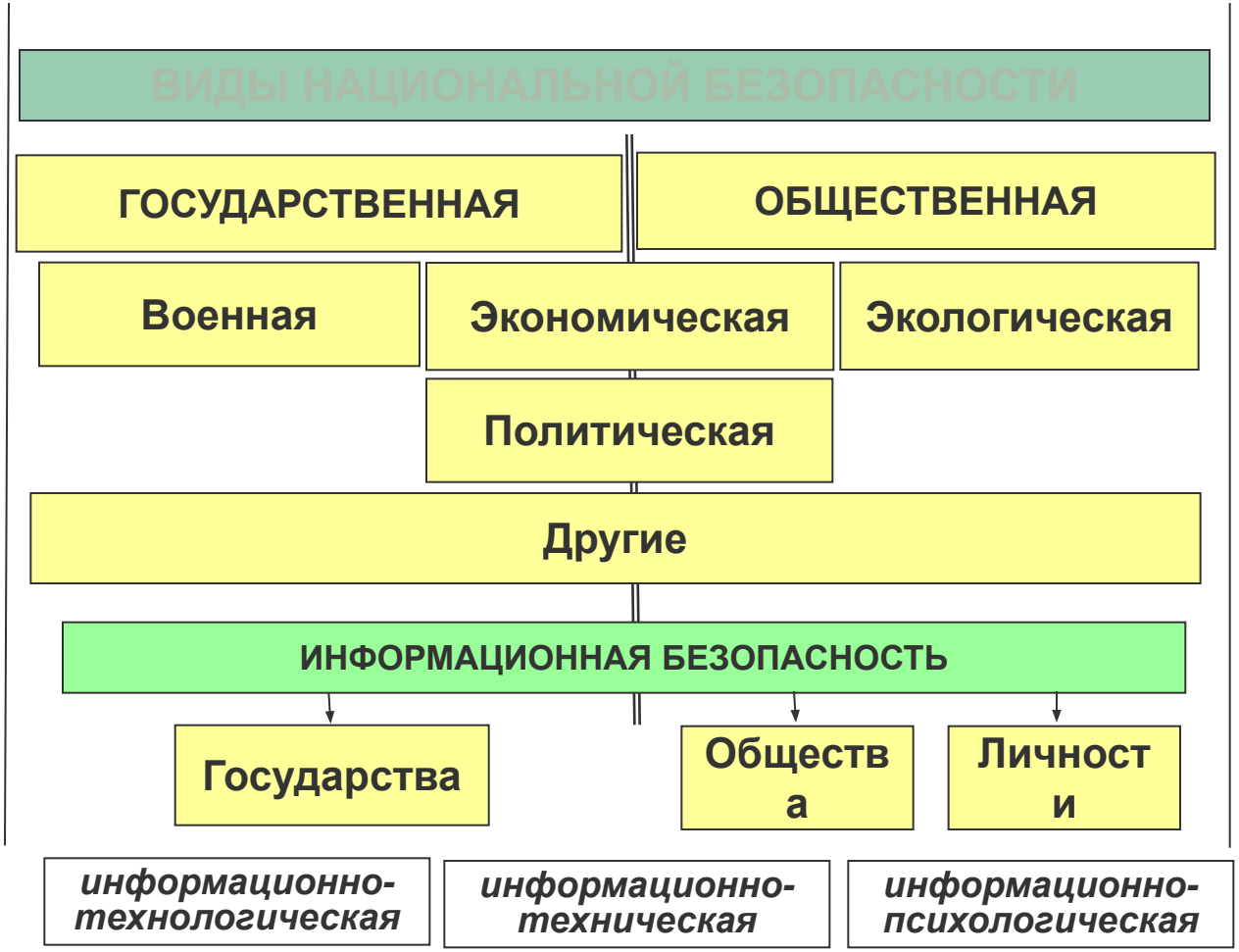
Б) Методы и средства компьютерного и психотронного воздействия

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

ДОКТРИНА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ст. 1, п.3

МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ЗАДАЧИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- Формирование эффективной системы управления
- Формирование национального патриотического, корпоративного мировоззрения, ценностей, смыслов, целей
- Развитие современных технико-технологических основ управления
- Совершен-ствование образованности и профессио-нальной компетентности
- Обеспечение целостности, доступности и конфиден-циальности информации
- Нейтрали-зация угроз в информа-ционной сфере и их источников

СИСТЕМА

МЕТОДЫ: Организационные | Экономические | Технические | Специальные

ИНФОРМА

- Организационная структурно-функциональная подсистема
- Подсистема правового обеспечения
- Подсистема подготовки кадров и образования
- Подсистема морально-психологического обеспечения
- Подсистема лингвистического, семантико-логического обеспечения
- Подсистема научных исследований
- Подсистема мер обеспечения безопасности информации
- Подсистема технического обеспечения
- Подсистема анализа, прогнозирования и контроля
- Подсистема работы со СМИ и общественностью
- Подсистема информационного противоборства

ВИДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- Методическое
- Правовое
- Психологическое
- Информационное
- Научно-технологическое
- Лингвистическое
- Математическое (алгоритмическое)
- Защиты информации и др.
- Программное
- Аппаратно-техническое

УГРОЗЫ ИНФОРМА ЦИОННОЙ БЕЗОПАС

ЕНИЯ ИНФОРМА-ЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОС И

- ПОДДЕРЖАНИЕ УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
- СОХРАНЕНИЕ ПОЗИТИВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ
- СОХРАНЕНИЕ ОСНОВ КУЛЬТУРЫ, РАЗВИТИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО СОГЛАСИЯ