

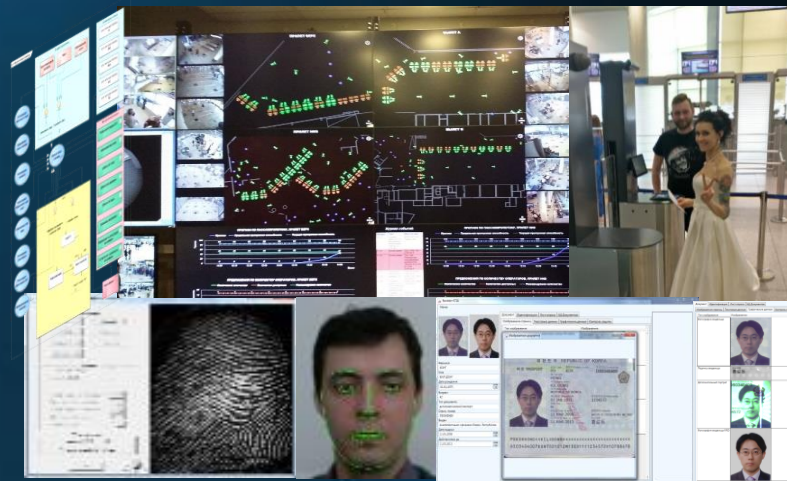
«Защищенная технологическая платформа «СинтезМ» как основа для создания и развития защищенных центров обработки данных»

Спикер:
ЩЕРБИНА Олег Владимирович,
кандидат военных наук,
Директор по развитию АО «ФИНТЕХ»
shcherbina@fintech.ru

Акционерное общество "Финансы, информация, технология» образовано в 1991 году, является правопреемником ГВЦ Минфина СССР.

Костяк компании составляют дипломированные специалисты - выпускники МФТИ, МИФИ, МГУ, МАИ, МЭИ и других ведущих вузов России.

Сегодня в АО «ФИНТЕХ» работают более 400 высококвалифицированных специалистов, в том числе, с научными степенями и званиями, основными направлениями профессиональной деятельности которых являются проектирование и создание защищенных территориально распределенных центров обработки данных и автоматизированных систем, разработка и техническая поддержка отечественного общего и специального программного обеспечения по требованиям заказчиков, проведение тематических и специальных исследований программно-аппаратных средств по требованиям регуляторов в области информационной безопасности и др.



Основными компетенциями АО «ФИНТЕХ» являются:

- разработка и техническая поддержка отечественной защищенной технологической платформы «СинтезМ»;
- проектирование, внедрение и техническая поддержка защищенных центров обработки данных, автоматизированных (информационно-аналитических) систем, а также серверных, сетевых и телекоммуникационных решений;
- разработка и техническая поддержка программно-аппаратных комплексов пограничного сегмента ведомственного сегмента ФСБ России государственной системы миграционного и регистрационного учета, изготовления, оформления и контроля паспортно-визовых документов нового поколения (ГС «МИР»);
- разработка, внедрение и сопровождение автоматизированных и автоматических программных и программно-аппаратных систем и комплексов с использованием технологий биометрического контроля, в том числе автоматических пропускных модулей автоматизированной системы паспортного контроля в воздушных, морских и автомобильных пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации;
- проектирование, монтаж и обслуживание инженерных систем: контроля доступа, видеонаблюдения, кондиционирования;
- выполнение функций специализированной организации в области обеспечения информационной безопасности.

Предпосылки, обуславливающие развитие системы ситуационных центров



Основные проблемные вопросы развития системы ситуационных центров (центров обработки данных)



Отсутствие унифицированных протоколов информационно-логического и технического взаимодействия между разрозненными информационными системами и аппаратно-программными комплексами



Многообразие форматно-логических описаний данных в различных областях деятельности ФОИВ и хозяйствующих субъектов



Отсутствие единой системы классификации и кодирования информации, ведения словарей, справочников и нормативно-справочной информации



Затруднение в использовании разрозненных IP-планов, применяемых в многочисленных информационных системах, для создания единой системы IP-адресации



Невозможность унификации политик безопасности, используемых в различных защищенных системах, а также применения сквозной аутентификации и идентификации пользователей и групп пользователей для разграничения прав их доступа к защищаемой информации



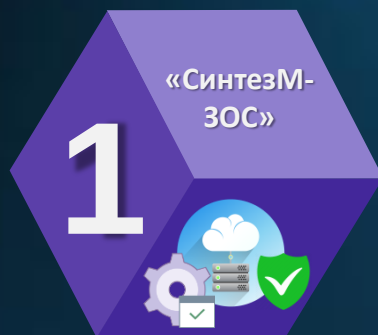
Необходимость привлечения на возмездной основе разрозненных разработчиков информационных систем при возникновении надобности их масштабирования, модернизации, модификации и адаптации под динамично меняющиеся условия обстановки



Отечественная защищенная технологическая платформа «СинтезМ» предназначена для создания на основе виртуализации надежных, высокопроизводительных, отказоустойчивых, высоконагруженных, масштабируемых, территориально-распределенных защищенных центров обработки данных (ЦОД) и автоматизированных (информационно-аналитических) систем (АС) с разграничением прав доступа пользователей к защищаемой информации, удовлетворяющих требованиям российских регуляторов в области информационной безопасности.

Программные компоненты «СинтезМ» разработаны АО «ФИНТЕХ» по модульному принципу с применением программного обеспечения с открытым кодом промышленного уровня (на базе ОС Linux), доработанного в части реализации требований отечественных регуляторов по информационной безопасности для обработки сведений, составляющих государственную тайну, и проверенного на отсутствие незадекларированных возможностей и уязвимостей.

Состав защищенной технологической платформы «СинтезМ»



Защищенная операционная система «СинтезМ-ЗОС» (ИТ-платформа) - комплекс общего программного обеспечения и специализированных программных средств, обеспечивающих создание и функционирование **на основе виртуализации**, а также удобное управление и эксплуатацию, высоконагруженных, высокопроизводительных, территориально-распределенных защищенных ЦОД и АСЗИ. Кроме того, в состав ЗОС «СинтезМ» входит комплекс программных средства защиты информации, обеспечивающих разграничение прав доступа пользователей к защищаемой информации, защиту ЦОД и АСЗИ от несанкционированного доступа, антивирусную защиту, аудит, администрирование и управление защитой.



Информационно-аналитическая платформа «СинтезМ-ИАП» – комплекс программ, обеспечивающий автоматизированное ведение информационного фонда (классификаторов, кодификаторов, справочников, информационных ресурсов), сбор, аналитическую обработку (мониторинг, слежение, оценку, прогнозирование, в т.ч. на картографической основе с выводом на средства индивидуального и коллективного отображения информации) и хранение **данных любой предметной области**, информационную поддержку принятия управленческих решений, планирование действий, контроль реализации планов, ведение многомерных учетов, составление сложных отчетов, сбор и анализ статистической отчетности, гарантированный обмен данными, электронными сообщениями, документами (с электронной подписью), обеспечение сеансов защищенной видеоконференцсвязи.

Состав защищенной операционной системы

«СинтезМ-3ОС»



ПК
«СинтезМ-ТПС»

Программный комплекс, обеспечивающий хранение сообщений от каждого приложения в отдельной очереди, взаимодействие прикладных систем из состава территориально-распределенных объектов с гарантированным доведением сообщений и квити́рованием факта доставки, отслеживание статуса доведения сообщений на каждом этапе передачи, обеспечение маршрутизации сообщений между серверами ТПС.

ПС
«СинтезМ-СФХ»

Специализированное сетевое хранилище файлов и каталогов, предоставляющее как графический (Web), так и программный (API) интерфейс и предназначенное для обмена файлами как внутри, так и между объектами.

ПС
«СинтезМ-СХД»

Отказоустойчивая программная система хранения данных.

ПС
«СинтезМ-СУС»

Сервер управления синхронизацией – головной сервер, управляющий процессами синхронизации БД как в пределах ЛВС одного объекта АСЗИ, так и в составе всей АСЗИ.

ПС
«СинтезМ-СС»

Средство синхронизации, функционирующее на сервере БД и выполняющее обмен данными с другими ПС «СинтезМ-СС» по заданным регламентам, обеспечивая синхронизацию территориально-распределенных БД.

КП
«СинтезМ-КУФ»

Комплекс программ, обеспечивающий мониторинг и управление физическими серверами, виртуальными машинами, АРМ, периферийным оборудованием.

КП
«СинтезМ-Сервер»

Комплекс программ (серверная операционная система), обеспечивающий функционирование серверов x86_64, виртуальных машин (ВМ) «Менеджера ВМ» и «Терминального сервера», терминальных клиентов пользователей. Создает среду виртуализации, поддерживающую в качестве гостевых операционных систем: Windows, Linux, FreeBSD, «Синтез». Обеспечивает изоляцию ВМ и контейнеров, управляет всем жизненным циклом ВМ.

КП
«СинтезМ-Клиент»

Комплекс программ (клиентская операционная система), обеспечивающий создание доверенной среды функционирования АРМ (рабочей станции, терминала, ноутбука) и применения в качестве гостевой операционной системы для виртуальных машин.

ПС
«СинтезМ-СП»

Сервер приложений, обеспечивающий исполнение приложений, разработанных в соответствии со спецификациями JavaEE2 (JBoss).

ПК
«СинтезМ-СПП»

Web-сервер приложений, обеспечивающий работу с модулями, написанными на языке Python (uWSGI).

ПС
«СинтезМ-СУБД»

Реляционная система управления базами данных.

КП
«СинтезМ-ПСЗИ»

Комплекс программных средств защиты информации

Комплекс программных средств защиты информации, встроенный в «СинтезМ-3ОС»



ПС «СинтезМ -УК»



Система управления конфигурацией обеспечивает интерпретацию сценариев управления конфигурацией объекта ЦОД, автоматизацию настройки физических серверов, среды виртуализации, рабочих станций, ВМ, установки и настрой на них требуемых дистрибутивов ПО.

ПС «СинтезМ -СУДС»



Сервер управления доступом к сервисам обеспечивает ведение реестра сервисов в системе территориально-распределенных ЦОД, ведение перечня абонентов системы ЦОД, ведение правил доступа абонентов к сервисам.

ПС «СинтезМ -Репоз»



Репозиторий эталонных дистрибутивов программного обеспечения обеспечивает хранение и управление дистрибутивами ПО, осуществление контроля целостности загруженных в репозиторий дистрибутивов, создание каналов репозитория, объединяющих различные дистрибутивы репозитория, установку ПО из репозитория по сети на физических и виртуальных хостах, предоставление метаданных о ресурсах репозитория и каналах.

ПК «СинтезМ -ИПА»



Сервер управления доступом обеспечивает сквозную аутентификацию, работу служб LDAP, DNS и KDC, хранение в LDAP: пользователей, групп пользователей, правил разграничения доступа пользователей к ВМ, меток безопасности пользователей.

ПК «СинтезМ -СБ»



Сервер безопасности обеспечивает ведение данных об АСЗИ, управление пользователями, пользовательскими группами и виртуальными машинами, разграничение доступа субъектов к объектам, разработку политик безопасности и их доведение до физических и виртуальных хостов, генерацию правил доверенного сетевого взаимодействия, настройку взаимодействия с внешними системами, сбор, обработку и хранение событий безопасности, хранение данных настроек и конфигураций ПЗИ, интеграцию с КП «СинтезМ-КУФ», ПС «СинтезМ-СРК», ПС «СинтезМ-Репоз».

ПС «СинтезМ -Магма»



Программное средство обеспечивает подсчет контрольных сумм, формирование отчета с возможностью сохранения в файл, формирование ISO-образа дистрибутива ПО на основе дистрибутива ПО, записанного на внешний оптический носитель информации, формирование файла контрольных сумм дистрибутива для загрузки в репозиторий ПО.

КП «СинтезМ- ПЗИ»



ПС «СинтезМ -АБ»



Агент безопасности обеспечивает аутентификацию и идентификацию сервисов, служб и пользователей, настройку пользовательского окружения виртуальных машин, контроль целостности файлов и директории, обновление и запуск антивирусного программного обеспечения, настройку подсистемы регистрации и учета для передачи событий безопасности на сервер безопасности, самотестирование и самоконтроль.

Состав информационно-аналитической платформы

«СинтезМ-ИАП»



ПК «СинтезМ-ЗВКС»



Программный комплекс обеспечивает ведение реестра сервисов в системе защищенной видеоконференцсвязи, ведение перечня абонентов системы ЗВКС, ведение правил доступа абонентов к сервисам.

КП «СинтезМ-О»



Комплекс программ обеспечивает работу с текстовым, табличным и графическим редакторами для создания офисных документов и материалов.

ПК «СинтезМ-ЗЭП»



Программный комплекс обеспечивает защищенный обмен почтовыми сообщениями в соответствии с правилами разграничения доступа пользователей.

ПК «СинтезМ-КЭФ»



Программный комплекс обеспечивает создание и редактирование пользователями экранных форм, связь экранных элементов с ИР, расчетными процедурами и с сервисами доступа к тематическим БД.

ПК «СинтезМ-КТБД»



Программный комплекс обеспечивает создание пользователями тематических баз данных, включая генерацию: скрипта создания шаблона БД, метаданных в части описания объектов БД, расчетных процедур, а также метаданных для работы сервисов доступа к тематическим БД.

КП «СинтезМ-РО»



Комплекс программ обеспечивает создание и редактирование пользователями шаблонов отчетов на основе нормативных образцов документов, привязку ИР и объектов тематических БД (сервисов доступа) к форме отчета, импорт (экспорт) данных в БД в (из) офисный формат.

ПК «СинтезМ-ТКИ»



Программный комплекс обеспечивает импорт (экспорт), хранение и ведение эталонных (заимствованных) классификаторов, справочников и словарей, создание и ведение тематических классификаторов, справочников и словарей, их номенклатуры и содержательной части, ведение их версии, гарантированное доведение изменений до взаимодействующих территориально-распределенных объектов защищенных ЦОД и АСЗИ.

«СинтезМ-ИАП»

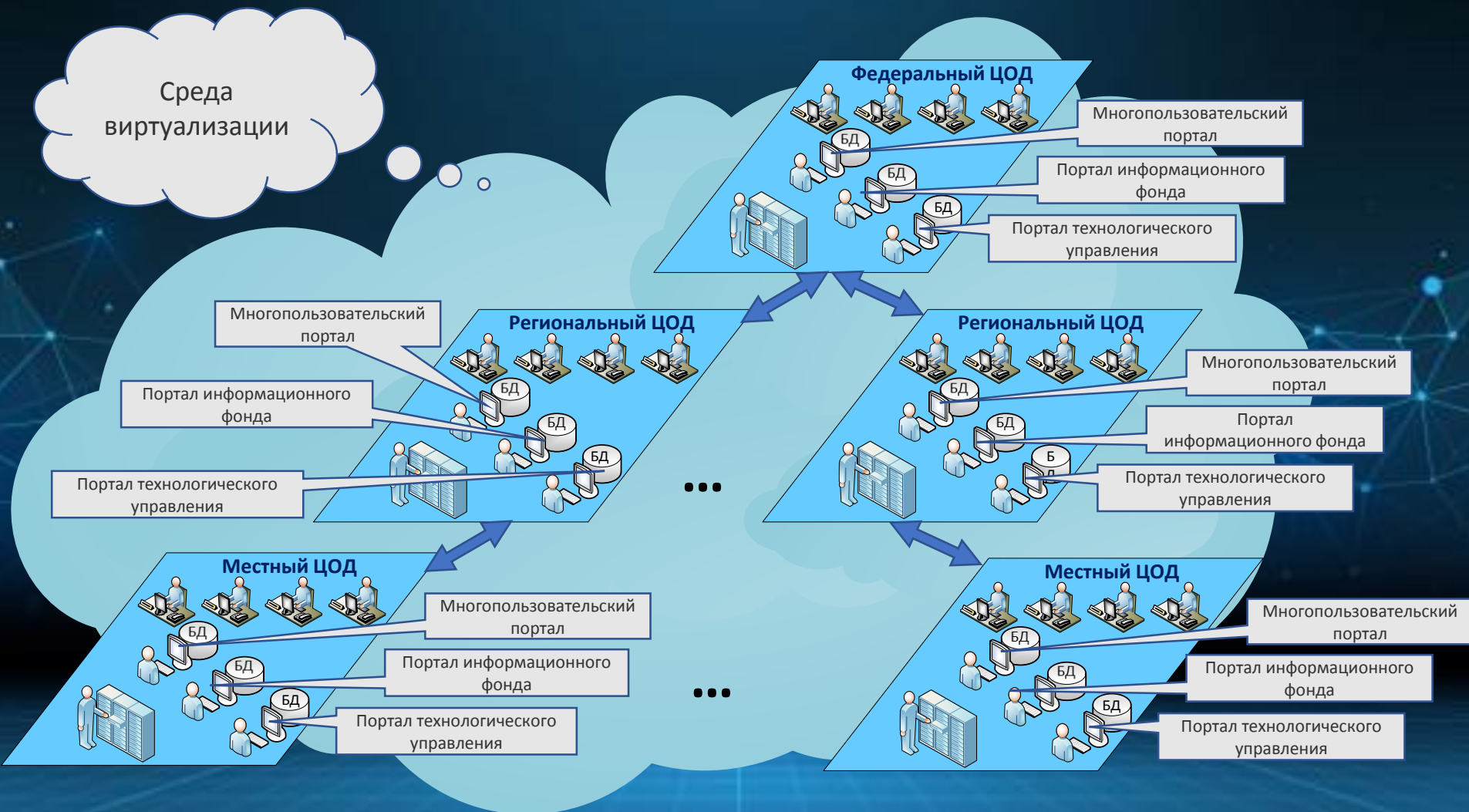


ПК «СинтезМ-РИР»

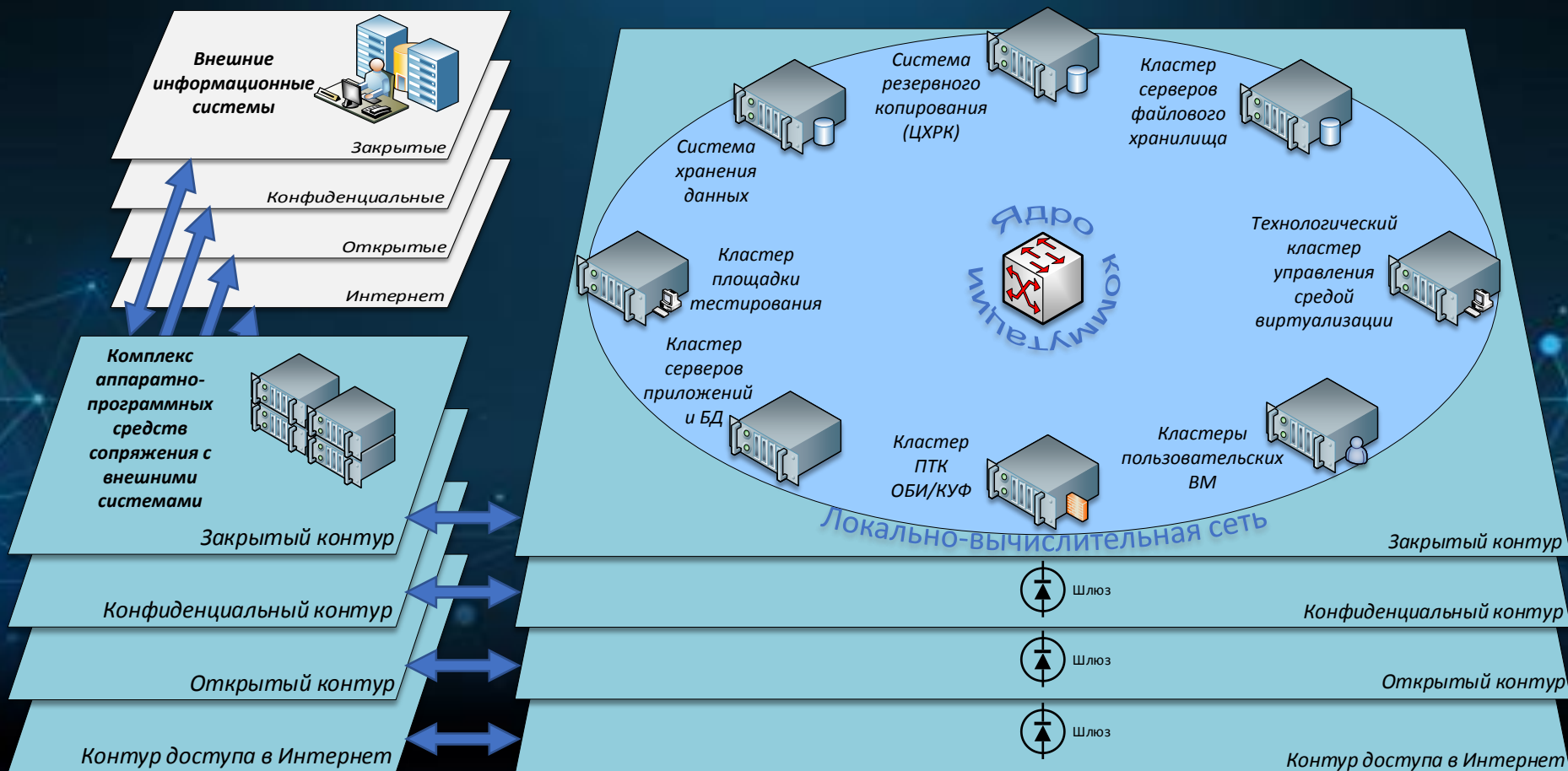


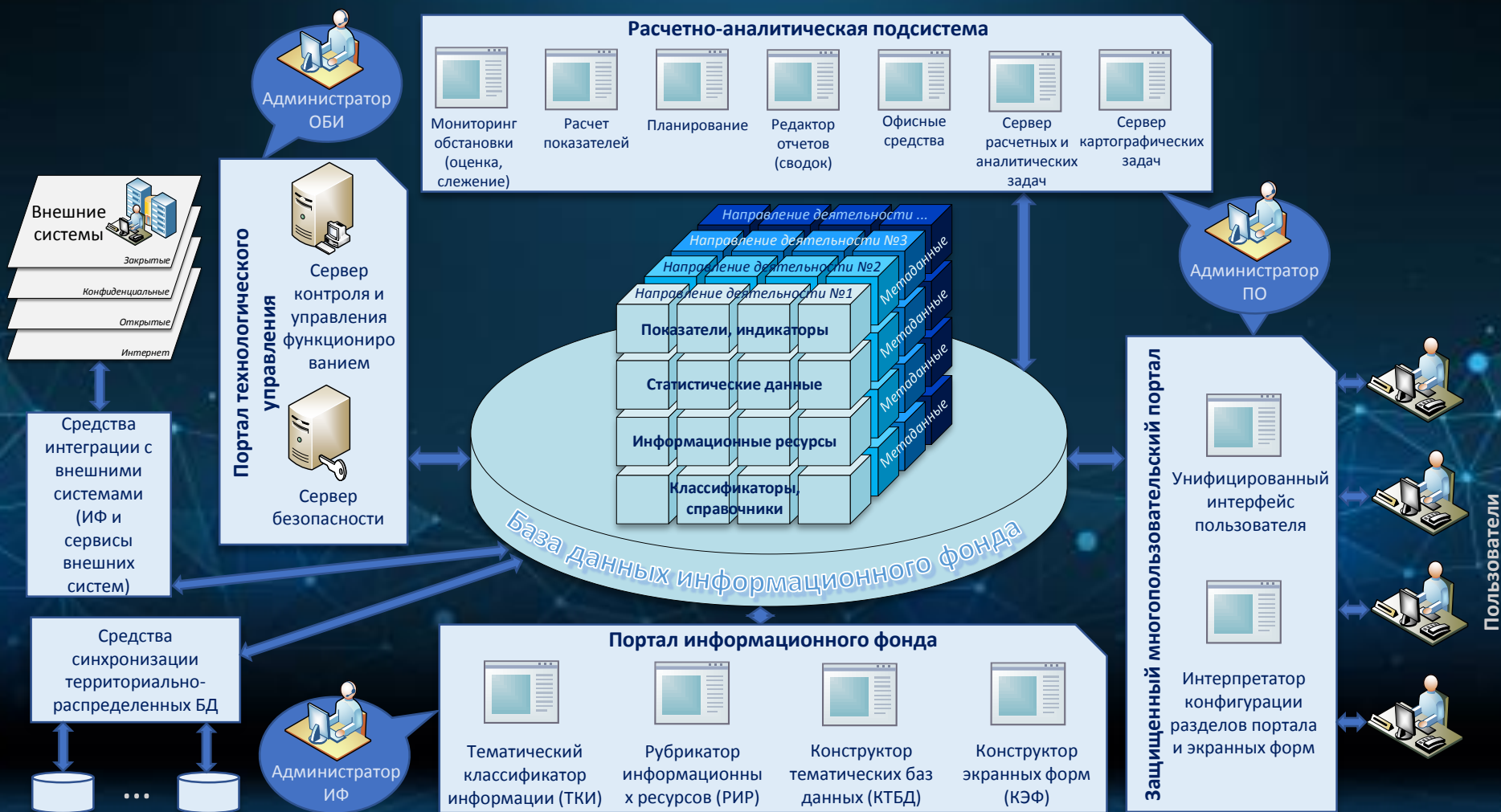
Программный комплекс обеспечивает ведение (создание, редактирование и удаление рубрик) информационных ресурсов (ИР), ведение ИР и их атрибутов, определение для каждого атрибута ИР: типа данных, размерности, источника классификационных/ справочных/ словарных значений, установление связи между ИР, а также между их атрибутами, назначение (выбор из репозитория) информационным ресурсам и их атрибутам расчетных процедур для вычисления соответствующих показателей (индикаторов).

Система территориально-распределенных защищенных ЦОД (СЦ)

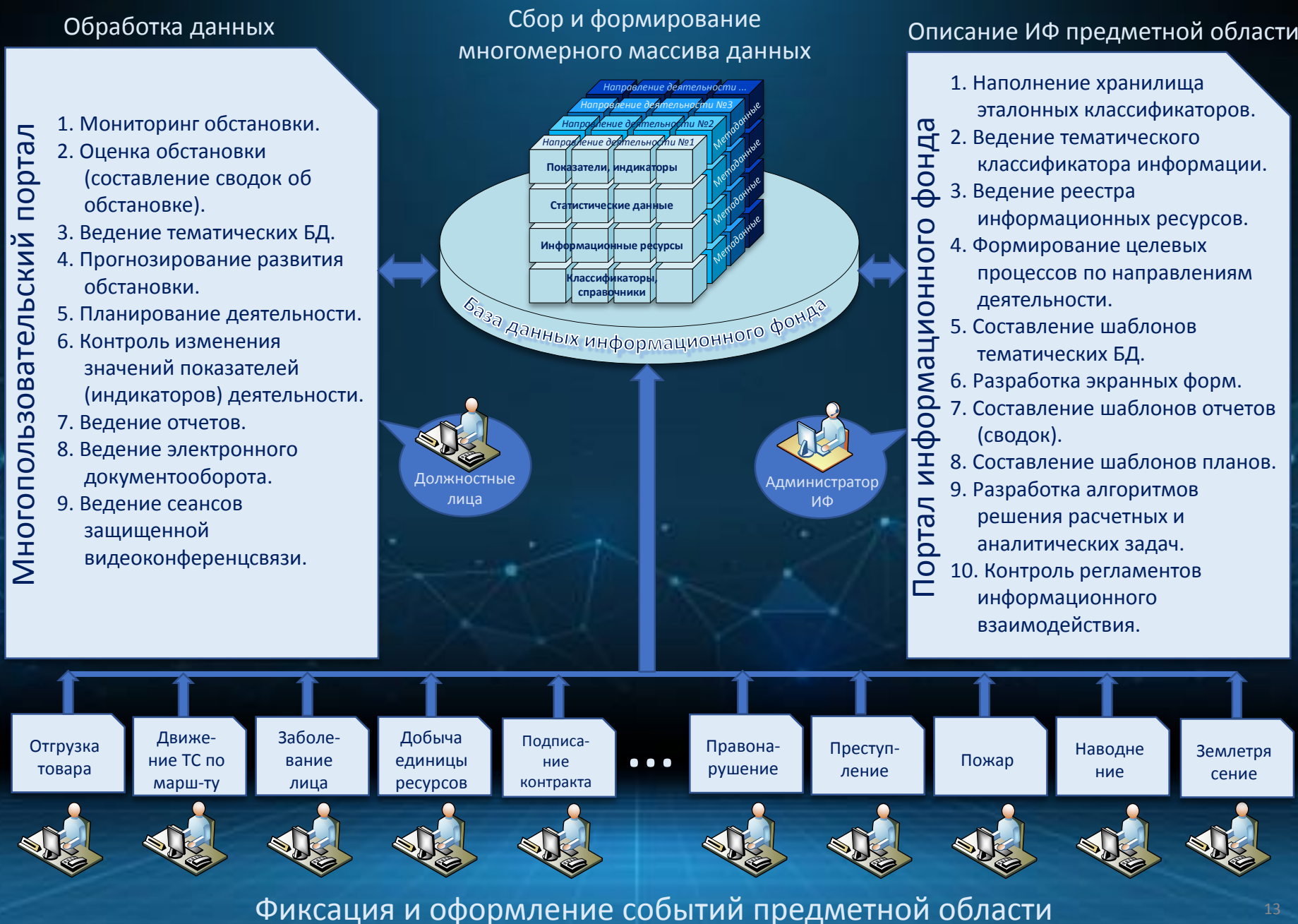


Технологическая схема защищенного ЦОД (СЦ)





Типовая схема информационной работы в ЦОД (СЦ)



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!



Контакты:

Акционерное общество «ФИНАНСЫ, ИНФОРМАЦИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ»
Генеральный директор Лосев Виктор Яковлевич

Адрес: г. Москва, 1-ый Хвостов пер., д. 11А

Тел: +7 (499) 238-0132

Факс: +7 (499) 238-3578

E-mail: Fintech@fintech.ru

<https://www.fintech.ru>