

**Алексеев Дмитрий Васильевич** — руководитель по направлению (ситуационно-аналитических центров) Департамента расследований и экономической защиты ПАО «ГМК „Норильский никель“».

*AlekseevDV@normik.ru*

**Dmitrii V. Alekseev** — MMC “Norilsk Nickel”, PJSC.

## Концепция развития системы САЦБ: предложения

### Введение

*Информационная поддержка* — это сбор, обработка и доведение до соответствующих руководителей информации об изменениях обстановки в сфере обеспечения безопасности. Имеет два режима — сбор, обработка и доведение информации о ЧНС (срочная передача и доведение до потребителей) и ежесуточная сводка об изменениях обстановки (ЕСО), которую не требуется срочно передавать и доводить до потребителей.

*Информационно-аналитическая поддержка* — аналитическая обработка, в том числе методом статистического анализа, имеющегося массива накопленной информации в сфере обеспечения безопасности компании с целью выявления негативных тенденций, скрытых угроз и возможных способов их локализации.

*Информационно-технологическая поддержка* — применение в целях поддержки управленческой

деятельности современных информационных технологий в сфере получения, обработки, хранения, передачи и представления (визуализации) информации — видеонаблюдения с применением стационарных и подвижных камер, в том числе на беспилотных летательных аппаратах, web-технологий, ГИС-систем, систем геопозиционирования подвижных объектов, видео-конференц-связи, а также подключенных информационных систем иной принадлежности («Безопасный город», автоматические системы мониторинга экологической обстановки, системы управления транспортными потоками, операционные центры предприятий компании, комплексные системы обеспечения безопасности объектов компании и т.п.).

Такая Система САЦБ должна быть построена на порталных технологиях, что позволит реализовать многопользовательский режим ее применения, территориальную распреде-

Научная статья

УДК: 681.3

DOI: 10.33917/es-6.186.2022.96-103

Для цитирования: Алексеев Д.В. Концепция развития системы САЦБ: предложения // Экономические стратегии. 2022. № 6 (186). С. 96–103. DOI: <https://doi.org/10.33917/es-6.186.2022.96-103>

В статье предлагается вариант создания на основе имеющихся дежурных служб подразделений безопасности и диспетчерских пунктов физической охраны крупной горно-металлургической компании Системы ситуационно-аналитических центров безопасности (Системы САЦБ) как системы информационной, информационно-аналитической и информационно-технологической поддержки управленческой деятельности руководителей блока корпоративной защиты, а также руководителей других подразделений компании для сбора, накопления, анализа разноплановой информации об изменениях обстановки в сфере обеспечения безопасности, комплексного ее представления. Такая система поддержки управленческой деятельности в области обеспечения комплексной безопасности должна включать все линии работы, входящие в компетенцию блока корпоративной защиты компании.

*Ключевые слова*

Комплексная безопасность, информационная поддержка, порталные технологии.



ленность, совместимость с другими цифровыми, прежде всего информационными, системами, корпоративными и внешними, автоматический статистический анализ и визуализацию информации, а также даст возможность при необходимости вносить изменения в ее состав и архитектуру, добавлять новые модули, соответствующие компетенции других подразделений компании.

### **Структура системы САЦБ**

Система САЦБ должна быть территориально распределенной и вертикально интегрированной, она должна работать по единому регламенту информационного взаимодействия.

*Территориальная распределенность* — элементы Системы САЦБ должны быть во всех регионах присутствия компании, на всех основных ее объектах.

В крупных региональных филиалах должны быть сформированы региональные САЦБ (рис. 1). В небольших филиалах и «дочках» компании, где нет необходимости и возможности создавать региональные Системы САЦБ (корпоративный университет, корпоративный санаторий, транспортно-логистическая организация, профильный НИИ и другие), в подразделениях безопасности назначаются уполномоченные сотрудники, осуществляющие информационное взаимодействие с ГСАЦБ по общим регламентам, но в структуру Системы САЦБ они не входят.

*Вертикальная интегрированность* — все элементы Системы должны функционально и методически подчиняться вышестоящему СЦ. Без этого невозможно добиться слаженной работы элементов Системы. Верхний уровень управления — главный ситуационно-аналитический центр безопасности компании (ГСАЦБ) в главном офисе компании. Второй уровень управления — региональные ситу-

Research article

For citation: Alekseev D.V. Kontsepsiya razvitiya sistemy SATsB: predlozheniya [Concept of Developing the SASC System: Suggestions]. *Ekonomicheskie strategii*, 2022, no 6 (186), pp. 96–103, available at: DOI: <https://doi.org/10.33917/es-6.186.2022.96-103>

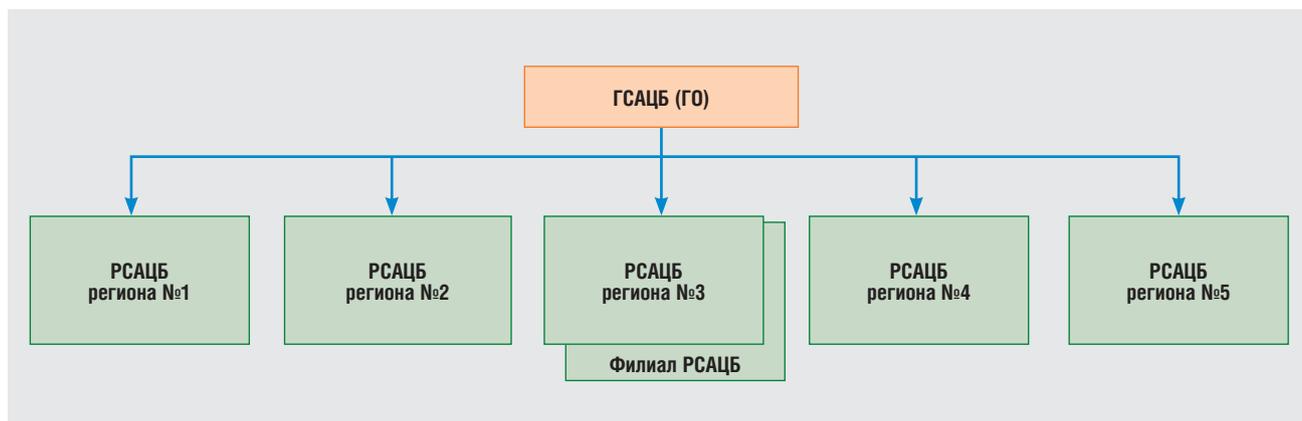
## **Concept of Developing the SASC System: Suggestions**

The article proposes a variant of creating, basis of the existing duty services, security units and dispatch centers of the physical body of a large mining and metallurgical company the System of situational-analytical security centers (SASC system) as a system of information, information-analytical and information-technological support of managerial activities of the heads of corporate security unit, as well as heads of other departments of a company for collecting, accumulating, analyzing diverse information on the evolving situation in the field of security, its comprehensive presentation. Such a system for supporting management activities in the field of integrated security should include all lines of work that fall within the competence of the Department of Corporate Protection of the Company.

*Keywords*

Integrated security, information support, portal technologies.

Рисунок 1  
Организационная структура Системы САЦБ



➤ Предлагается на основе имеющегося технического и организационного задела создать Систему ситуационно-аналитических центров безопасности (Систему САЦБ) как систему информационной, информационно-аналитической и информационно-технологической поддержки управленческой деятельности руководителей блока корпоративной защиты.

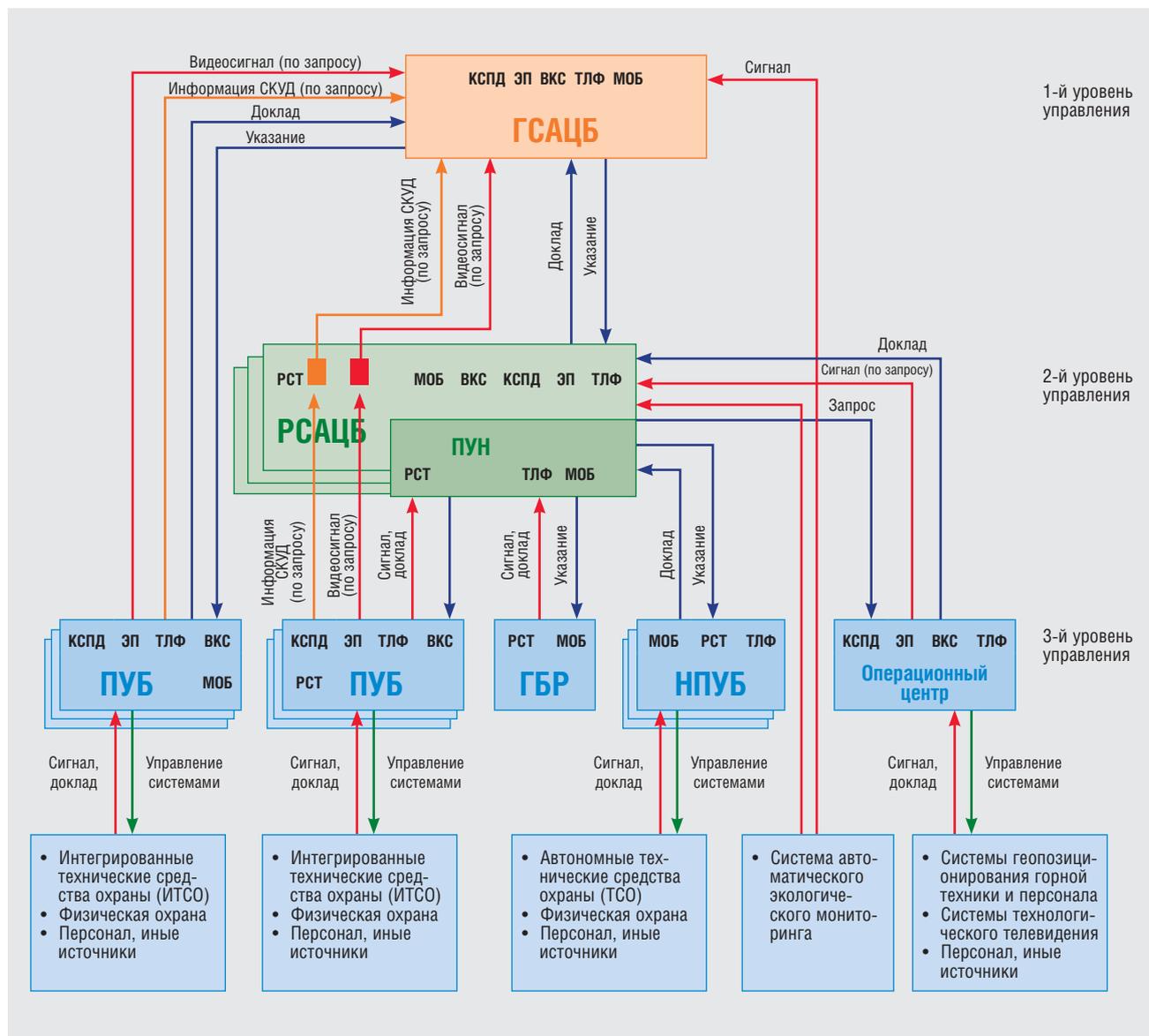
ационно-аналитические центры (РСАЦБ) в филиалах и «дочках», а также уполномоченные сотрудники в подразделениях безопасности относительно небольших филиалов и «дочек», отвечающие за информационное взаимодействие с ГСАЦБ. Третий уровень — сотрудники подразделений безопасности, привлекаемые для обеспечения объектовой, физической и транспортной безопасности — ЧОО и ПТБ, а также производственные диспетчеры промышленных предприятий и другие первичные источники информации, непосредственно воспринимающие информацию и передающие ее в РСАЦБ или уполномоченным сотрудникам (на второй уровень управления). Сюда же можно отнести техническую (сигнальную) информацию от комплексных систем обеспечения безопасности объектов и других АИС («Безопасный город», «Умный город», системы мониторинга подвижных объектов, экологического мониторинга и т.п.) (рис. 2).

Элементы Системы должны работать по *единому регламенту*, что позволит обеспечить структурирование обрабатываемой информации, ее статистический анализ и автоматизированную обработку. При этом нормативное регулирование главного офиса (ГСАЦБ) распространяется только на ГСАЦБ, РСАЦБ и уполномоченных сотрудников (непосредственно на Систему САЦБ). Региональные САЦБ должны иметь еще и свое нормативное регулирование в пределах своей зоны ответственности, которое согласовывается с главным офи-

сом компании и вводится в действие на уровне генерального директора или директора по безопасности соответствующего филиала или «дочки».

*Сбор информации.* В Системе должна обрабатываться информация, полученная от работников подразделений безопасности компании, ее филиалов и «дочек», сотрудников подрядных организаций охраны и обеспечения транспортной безопасности, должностных лиц органов государственной власти и управления, правоохранительных и контрольно-надзорных органов, работников компании, других лиц, а также опубликованная в СМИ и Интернете, полученная с помощью технических средств (комплексных систем обеспечения безопасности объектов, автоматических систем мониторинга экологической обстановки, систем мониторинга подвижных объектов, внешних систем видеонаблюдения и т.п.). Порядок сбора, обработки, хранения, передачи и доведения до потребителей информации определяется отдельными нормативными актами. На уровне главного офиса компании — это «Порядок организации информационно-аналитической работы и ситуационного мониторинга для целей корпоративной защиты», описывающий информационные потоки Системы САЦБ, алгоритмы работы и бизнес-процессы. На региональном уровне — локальные нормативные акты, согласованные с главным офисом. Например, «Регламент информационного взаимодействия при возникновении пожаров, чрезвычайных ситуаций природ-

**Рисунок 2**  
**Схема организации информационного взаимодействия элементов Системы ситуационно-аналитических центров безопасности**



ного и техногенного характера, а также совершении или угрозе совершения диверсионных и террористических актов», описывающий действия производственного диспетчера при возникновении нештатных ситуаций, или «Регламент взаимодействия с региональным ситуационно-аналитическим центром безопасности», регламентирующий действия работников подразделения безопасности регионального филиала компании, и т.д.

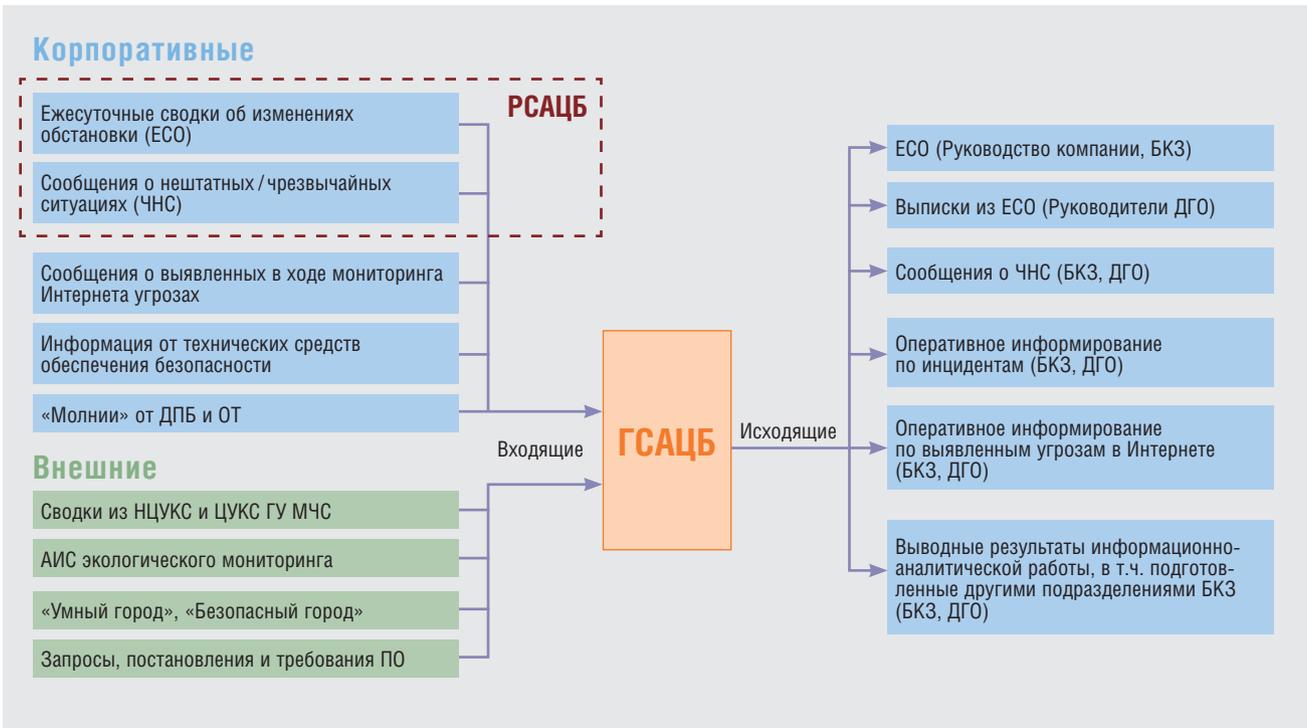
На рис. 3 представлена схема информационных потоков ГСАЦБ, а на рис. 4 — схема информационных потоков РСАЦБ.

Таким образом, в Системе САЦБ должны функционировать несколько функциональных контуров.

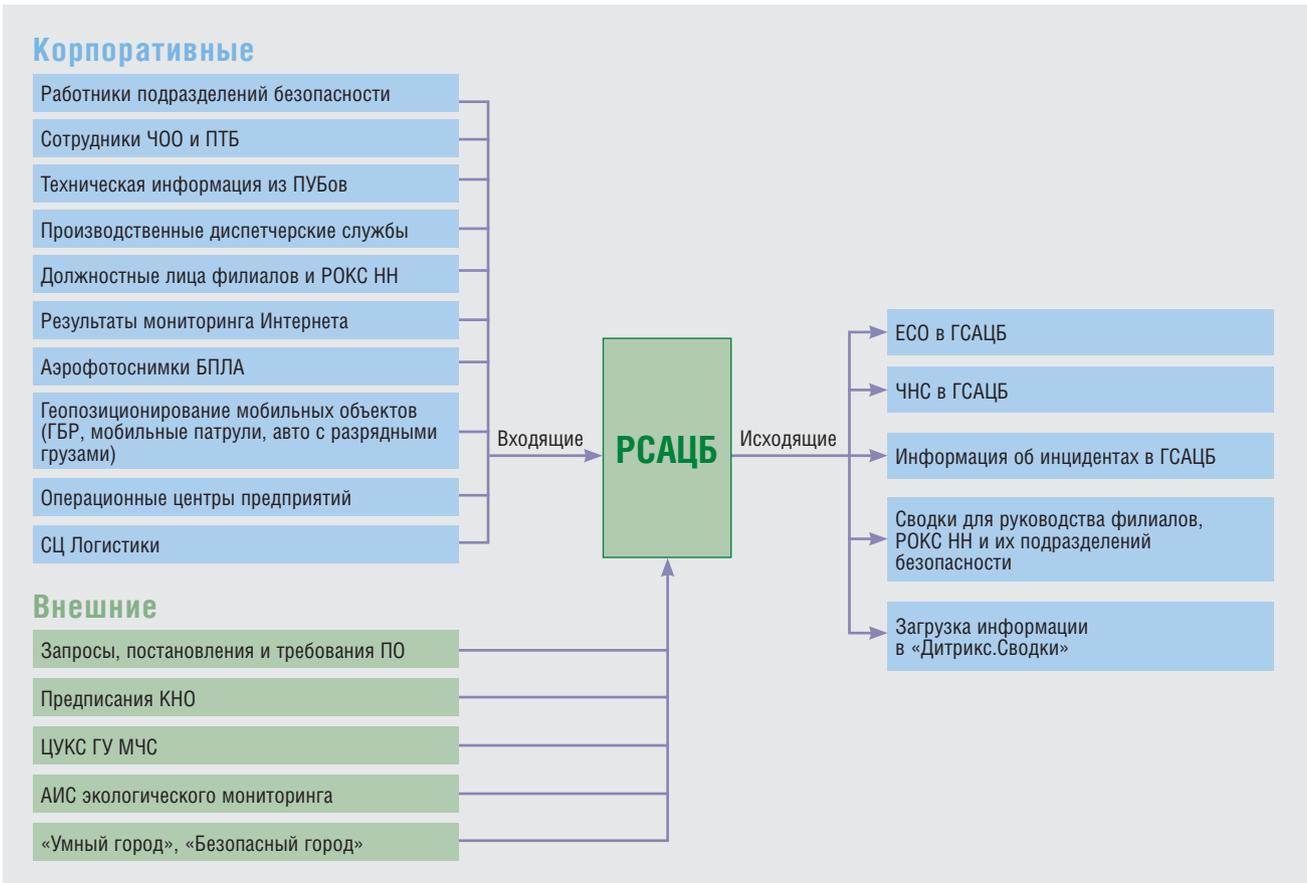
➤ **Элементы Системы должны работать по единому регламенту, что позволит обеспечить структурирование обрабатываемой информации, ее статистический анализ и автоматизированную обработку.**

*Контур оперативного информирования.* Его основой являются дежурные службы РСАЦБ, работающие круглосуточно и осуществляющие информационное взаимодействие с сотрудниками

**Рисунок 3**  
**Схема информационных потоков ГСАЦБ**



**Рисунок 4**  
**Схема информационных потоков РСАЦБ**



подразделений безопасности (ПБ), оперативно-диспетчерскими службами предприятий компании, дежурными службами правоохранительных (ПО) и иных государственных органов и другими источниками неформализованной информации, а также рассылающие выходные информационные продукты потребителям. Служит для своевременного получения, оценки и доведения до потребителей информации об изменениях обстановки на объектах компании и в их окружении (в регионах присутствия). Техническая основа — телефонная мобильная и стационарная связь, радиосвязь, корпоративная почта, видео-конференц-связь.

*Контур информационного взаимодействия с информационными системами компании*, например корпоративной автоматизированной системой управления электронным документооборотом и т.п. Служит для оперативного получения информации, ее передачи ответственным исполнителям, накопления и анализа. Реализуется, как правило, информационными сотрудниками САЦБ. Техническая основа — автоматизированные рабочие места (АРМ), подключенные к информационным ресурсам компании через корпоративную сеть передачи данных (КСЦД).

*Контур ситуационного мониторинга* — различные системы, подключенные к аппаратно-программному комплексу Системы САЦБ и позволяющие в автоматическом режиме контролировать различные аспекты состояния комплексной безопасности на объектах компании. К ним относятся:

- комплексные системы безопасности объектов, развертываемые на объектах компании в соответствии с Комплексным планом обеспечения безопасности (прежде всего системы видеонаблюдения, геопозиционирования подвижных объектов, контроля и управления доступом и т.п.);
- системы видеонаблюдения и системы геопозиционирования подвижных объектов иной функциональной и юридической подчиненности (логистический ситуационный центр транспортно-логистической компании, АПК «Безопасный город», «Умный город» и т.п.);
- системы геопозиционирования подвижных объектов (автомобилей, морских и речных судов), работающие вне рамок комплексных систем безопасности объектов, прежде всего в интересах логистических подразделений;
- корпоративные и государственные системы мониторинга экологических параметров воздуха, воды и почвы;
- аппаратно-программные комплексы операционных центров рудников, заводов и иных производственных объектов компании (в части, касающейся компетенции ПБ);
- используемые на договорной основе системы мониторинга интернет-пространства — электронных СМИ, официальных интернет-порталов правоохранительных, контрольно-надзор-

➤ **Важным направлением развития контура визуализации и представления информации является создание так называемых дашбордов.**

ных и иных государственных органов, социальных сетей. Реализуется как дежурными службами, так и информационными сотрудниками в соответствии с заданным функционалом.

*Контур аналитической обработки информации* предназначен для подготовки выходных информационных продуктов (справок, сводок, обзоров, презентаций и т.д.), аналитической проработки заданных проблем, а также для статистического анализа по заранее заданным параметрам на массиве собранной в базах данных информации. Реализуется сотрудниками-аналитиками с помощью АРМов, подключенных к информационным ресурсам компании и Системы САЦБ через КСЦД.

*Контур визуализации и представления информации*. Предназначен для представления потребителям необходимой для принятия управленческих решений информации в виде, удобном для восприятия. Содержит как средство накопления и представления контента (специализированный портал), так и средства вывода и отображения информации (средства коллективного отображения/СКО — мониторы и видеостены, средства управления контентом и порядком его вывода на СКО, а также принтеры и другое офисное оборудование).

Важным возможным направлением развития данного контура является создание так называемых *дашбордов* — аналитической панели, объединяющей математические средства аналитики и оптимальное графическое представление результатов анализа, позволяющей видеть ключевые показатели эффективности, тренды, зависимости и другие метрики в понятном компактном виде, а также интерактивно изменять различные параметры. Кроме того, основные цели, достигаемые с помощью дашбордов, связаны со сравнением того или иного показателя во времени или с оценкой относительно других показателей. Дашборды могут быть размещены на планшетах и смартфонах и быть в постоянном доступе руководителя.

*Порталы* разворачиваются в ГСАЦБ и РСЦБ. Портал в ГСАЦБ разворачивается в выделенном защищенном серверном пространстве департамента защиты информации и администрируется работниками ГСАЦБ (рис. 5). Доступ к portalу ГСАЦБ пре-

доставляется работникам ГСАЦБ, руководящему составу блока корпоративной защиты, а также выделенным работникам РСАЦБ (в пределах своего региона).

Порталы в региональных САЦБ должны быть схожи с порталом ГСАЦБ (построены на одной платформе, иметь похожие, а иногда и одинаковые блоки, быть технологически совместимыми), но одинаковыми они не будут, так как, во-первых, в главном офисе и регионах разные уровни управления, которые требуют совершенно разной информации, а во-вторых, управленческая деятельность всегда сильно зависит от подходов и вкусов первого руководителя, под них он и должен «затачиваться».

Структурно специализированный портал содержит два блока.

### 1. Статичная информация.

Это постоянная (медленно меняющаяся) информация (статичная составляющая информации об обстановке на предприятиях и в регионах присутствия компании), прежде всего информационно-справочного и нормативно-методического характера (рис. 6).

- 1.1. Описания объектов защиты (объектов, подлежащих в соответствии с законодательством или требованиями БКЗ оснащению ИТСО) — функционал, опасные факторы, руководство, расположение на местности и т.д.
- 1.2. Описания развернутых на объектах ИТСО, их состояния (исправности).
- 1.3. Телефонные и иные справочники.
- 1.4. Краткие справки по регионам присутствия.
- 1.5. Нормативная и нормативно-методическая информация федерального, регионального и корпоративного уровня.

2. Быстроменяющаяся информация (динамичная информация об изменениях обстановки на предприятиях и в регионах присутствия компании):

2.1. Доклады дежурных служб об изменениях обстановки, в соответствии с классификатором

Рисунок 5  
Портал ГСАЦБ

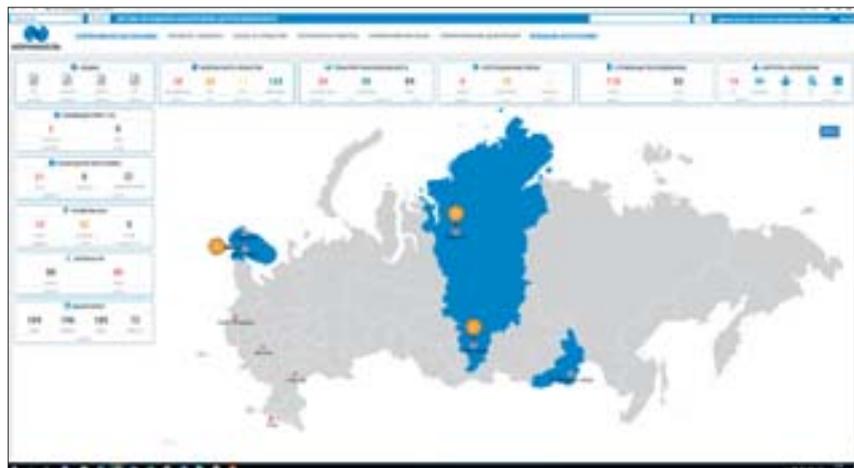


Рисунок 6  
Структура специализированного портала



подпадающие под критерии сообщений о ЧНС и ЕСО. Формируются в соответствующих дежурных службах региональных САЦБ на основе информации, поступающей от работников ПБ, ЧОО, ПТБ, диспетчерских служб соответствующих предприятий, из правоохранительных и контролирующих органов как в текстовом, так и в графическом виде, включая фото- и видеоматериалы.

2.2. Информация о поступивших запросах (постановлениях, предписаниях) правоохранительных органов, ходе и результатах их обработки.

2.3. Доклады о развитии контролируемых ситуаций, в том числе поставленных на контроль уголовных дел, то есть о ходе и результатах работы по их локализации и минимизации ущерба для компании.

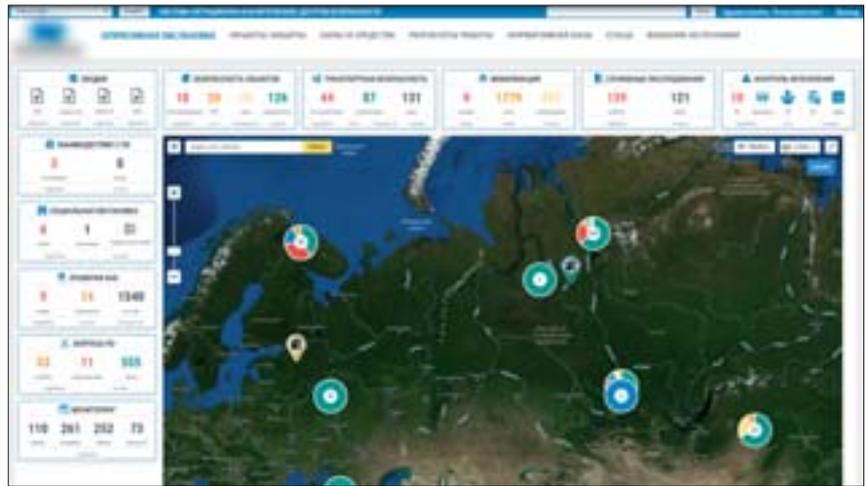
2.4. Выводные аналитические документы (сводки информирования, справки, презентации и т.п.),

подготовленные на основе поступившей и обработанной информации.

2.5. Информация, полученная в результате *мониторинга* публикаций в Интернете (как первичные информационные сообщения, так и подготовленные на их основе обзоры и иные аналитические материалы).

2.6. *Мониторинг подвижных объектов* (групп быстрого реагирования, подвижных патрулей, транспортных средств, перевозящих разрядные грузы — драгметаллы, взрывчатые материалы и т.д.).

**Рисунок 7**  
Картографическая система САЦБ



Ключевым разделом для информационной поддержки процесса принятия управленческих решений (управленческой деятельности) является «Контроль исполнения», в котором в кратком и удобном для восприятия виде размещается информация о ходе выполнения поручений или плановых позиций, об отработке поставленных на контроль руководителем ситуаций или о сопровождении важных с точки зрения обеспечения безопасности компании угловых дел.

Кроме того, к порталу (аппаратно-программному комплексу САЦБ) должна быть подключена *картографическая система* (рис. 7), которая должна базироваться на какой-либо геоинформационной системе (ГИС) или на общедоступной, простой в использовании программе (*SASPlanet*, 2ГИС, Яндекс карты и т.п.), обеспечивающей нанесение на цифровую картографическую подложку необходимых объектов и элементов обстановки, в том числе местоположения подвижных объектов. Следует, однако, учесть, что применение ГИС требует больших ресурсов.

Таким образом, портал Системы САЦБ должен решать *задачи*:

- быстрого и удобного поиска накопленной справочной и нормативно-методической информации;
- корректного сопряжения с уже имеющимися или создаваемыми информационными системами как внутри компании, так и вне ее;
- интуитивно понятного (дружелюбного) интерфейса для восприятия и оценки информации о динамике обстановки на объектах компании и в их окружении (отображение динамики обстановки с помощью средств инфографики);
- создания баз данных верхнего уровня (выводной информации — сводок, обзоров, информационных сообщений) и управления ими;

- обеспечения комплексной оценки изменений обстановки на объектах компании и в их окружении на основе анализа с учетом совокупности всех оцениваемых параметров;
- обеспечения управления безопасностью (выделение из общего потока информации, заслуживающей особого внимания; оценка сложившейся ситуации и ее постановка на контроль; назначение ответственного за нейтрализацию угрозы; отслеживание хода нейтрализации угрозы; принятие решения о возможности снятия ситуации с контроля);
- обеспечения многопользовательского режима работы с учетом разграничения доступа (как внутри БКЗ, так и в других подразделениях компании).

### Заключение

*Основная цель* создания Системы САЦБ — повышение эффективности управленческой деятельности за счет повышения оперативности и качества предоставления информации, необходимой для принятия управленческих решений.

Повышение оперативности достигается за счет заблаговременного накопления и обработки постоянной (медленно меняющейся) информации, а также организации регламентированного поступления быстро меняющейся информации (или организации каналов ее получения в режиме реального времени).

Повышение качества информации достигается за счет *комплексного представления информации* на специально созданном ресурсе (текст, таблицы, графики, картография, фото, видео и т.д.) и виде, удобном для восприятия. **□**

ПЭС 22082

Статья поступила в редакцию 08.11.2022;

принята к публикации 22.11.2022.