
БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

DOI: 10.34020/2073-6495-2021-3-008-018

УДК 658.5

СТАНОВЛЕНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ СИТУАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ КАК КЛЮЧЕВОГО ФАКТОРА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Шедий М.В.

Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации
E-mail: m_v_shedij@mail.ru

Целью работы является анализ процесса возникновения и эволюции системы информационного обеспечения органов государственного управления России. В статье акцентировано внимание на систематизации условий повышения эффективности функционирования российской системы распределенных ситуационных центров органов власти, нацеленной на осуществление анализа, оценки и прогнозирования тенденций трансформации реалий в различных сферах деятельности государства и обеспечения на данной основе информационной поддержки принятия упреждающих, мотивированных управленческих решений. В завершении работы обобщены проблемы реализации технологии ситуационных центров органов государственного управления России.

Ключевые слова: ситуационный центр, информационное обеспечение, органы государственной власти, государственное управление.

FORMATION AND DEVELOPMENT TRENDS OF THE SYSTEM OF SITUATION CENTERS AS A KEY FACTOR OF THE INCREASE OF EFFECTIVENESS OF PUBLIC ADMINISTRATION

Shedij M.V.

The Academy of the Federal Guard Service of the Russian Federation
E-mail: m_v_shedij@mail.ru

The aim of the work is to analyze the process of the emergence and evolution of the information support system for government bodies of the Russian Federation. The article focuses on the systematization of the conditions for increasing the efficiency of the functioning of the Russian system of distributed situational centers of authorities, aimed at analyzing, assessing and forecasting trends in the transformation of realities in various spheres of state activity and providing information support on this basis for making proactive, motivated management decisions. At the end of the work, the problems of implementing the technology of situational centers of government bodies of the Russian Federation.

Keywords: situational center, information support, government departments, public administration.

История развития и становления ситуационных центров насчитывает чуть более полувека. Впервые вопрос об организации ситуационного центра как механизма решения не только тактических, но и оперативно-стратегических задач актуализировался в Соединенных Штатах Америки после Второй мировой войны. Так, в 1962 г. в США впервые был создан аналог такого центра, получивший название «ситуационная комната».

Бывший помощник Президента США и директор ситуационной комнаты Майкл Бон утверждал, что она была создана сразу после Карибского кризиса Президентом Дж. Кеннеди для получения в реальном времени оперативной информации, поступающей по каналам спецслужб [7].

Процесс создания таких специализированных центров был свойственен не только для Соединенных Штатов Америки, но и для некоторых других развитых стран. Начиная с 80-х гг. XX в. многие страны в своих структурах высших эшелонов управления начали формировать базовые Информационно-аналитико-прогностические Центры [8]. Например, следует выделить Общий информационно-ситуационный центр федерального центра и земель (GMLZ) как самый оснащенный ситуационный центр в Германии. Отличительной особенностью данного центра является социальная направленность его деятельности. Немаловажное место в развитии ситуационных центров занимает чилийский проект «Cybersyn», представляющий собой систему кибернетического управления и передачи информации в интересах государственных предприятий. Интересный опыт по созданию ситуационных центров существует у Бразилии. Особо стоит отметить бразильский проект по созданию ситуационной комнаты мониторинга геосферы Земли «Geosphere Earth Situation Room» (ESR), являющейся одновременно исследовательским центром, расчетной палатой и интерфейсом для международных исследований в области глобальных изменений и управления ресурсами Земли, а также центром отслеживания и визуализации глобальных проблем.

Первый отечественный опыт создания прототипов ситуационных центров принадлежит инженер-полковнику А.И. Китову, который в 1958 г. актуализировал тему создания системы управления экономикой СССР на основе организации Единой государственной сети вычислительных центров (ЕГСВТ) с военным подчинением [2]. Деятельность данных центров в мирное время должна была быть нацелена на решение народнохозяйственных и научно-технических задач общесоюзного масштаба. Эти идеи были объединены в проект «Красная книга», целью которого было создание в масштабах всей страны сети вычислительных центров военного и гражданского назначения для управления экономикой.

Таким образом, проект предопределил то, что тогда развивалось во всем мире как метод Grid Technologies, заключающийся в объединении больших вычислительных ресурсов для решения задач в глобальном масштабе. К сожалению, этот проект не был реализован. Несмотря на это идея создания единой государственной сети вычислительных центров получила развитие при создании автоматизированной системы управления в государственных ведомствах под руководством директора Института кибернетики Академии наук Российской Федерации академика Украинской ССР В.М. Глушкова [1]. Одной из таких систем была первая отечественная автоматизиро-

ванная система, предназначенная для информационной поддержки высших органов управления страной, – комплекс «Контур».

В соответствии с Указом Президента РФ в 1997 г. на базе научно-исследовательского центра «Контур» было образовано Главное управление информационных систем Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте РФ (ГУИС ФАПСИ), основными задачами которого выступали:

– мониторинг общественно-политических и социально-экономических процессов в России в целях обеспечения данной информацией Президента РФ, федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, полномочных представителей Президента РФ в федеральных округах;

– информационно-техническое и коммуникационное обеспечение функционирования ситуационных центров Президента РФ и Совета Безопасности РФ, создание и развитие ситуационных центров полномочных представителей Президента РФ в федеральных округах;

– ведение фондов Государственной базы социальной и экономической информации и комплекса информационно-расчетных задач для информирования высших органов государственной власти Российской Федерации, а также обеспечение информацией государственных органов в чрезвычайных и кризисных ситуациях;

– ведение централизованного интегрированного банка правовой информации, информационно-правового обслуживания органов власти, участие в формировании и развитии федерального реестра нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

Полномасштабная модернизация программно-технических средств комплекса «Контур» началась в 1995 г., когда в Главном вычислительном центре и региональных информационно-аналитических центрах развернули базы данных информационных задач «Барометр», «Фонд показателей», «Фонд информационно-аналитических документов», «Метабаза». В это же время ввели в опытную эксплуатацию первую очередь информационно-поисковой системы ГУИС ФАПСИ (ИПС ГУИС), спроектированную на основе современных информационных технологий извлечения знаний из разнородных источников текстовой информации. Непрерывно увеличивались информационные фонды ИПС ГУИС, где накапливались информационно-аналитические материалы, в том числе разрабатываемые для Администрации Президента РФ, сообщения средств массовой информации, документы государств – участников СНГ и др.

Таким образом, система ситуационных центров должна была решать ряд следующих методологических и технологических задач:

1) проведение стратегического анализа социально-экономического развития Российской Федерации;

2) мониторинг уровня развития Российской Федерации, необходимый для подготовки документов стратегического планирования на основе единых исходных данных;

3) программно-целевое проектирование и программирование процессов устойчивого развития Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности;

- 4) оценка состояния и тенденций изменения внутренней и международной обстановки;
- 5) оценка состояния и тенденций изменений в идеологической и духовной сферах общества;
- 6) оценка состояния и тенденций изменения характера угроз безопасности;
- 7) совершенствование процессов и регламентов информационно-аналитической деятельности;
- 8) текущее информирование руководства;
- 9) информационная поддержка экспертных процедур оценки ситуаций;
- 10) выявление проблемных ситуаций, требующих упреждающих решений;
- 11) поддержка территориальных совещаний.

Сложившаяся ситуация актуализировала проблему объединения всех ситуационных центров органов власти в единую систему распределительных ситуационных центров, действующих на основе единого регламента, как совокупность ресурсов, позволяющих повысить эффективность информационной поддержки реализации государственной политики в сфере социально-экономического развития России и обеспечения национальной безопасности (рис. 1).

В настоящее время данная система объединяет более сотни ситуационных центров и 350 специальных ситуационных пунктов органов власти и осуществляет комплексную оценку проблемных ситуаций на основе применения специальных методов обработки больших объемов информации, а также оперативного построения и «проигрывания» сценариев их развития (рис. 2).

Основное отличие ситуационного центра от традиционных систем автоматизации управления состоит в том, что в ходе проведения совещаний в режиме реального времени можно просчитывать и анализировать последствия управленческих решений [3].

Система специального информационно-аналитического обеспечения, выступая в качестве среды, интегрирующей информационные ресурсы различных прикладных систем на уровнях простого обмена информацией, первичной и аналитической обработки доступных данных, в то же время является основой для своевременной и достоверной информационной поддержки органов государственной власти в процессе выработки ими управленческих решений на базе собственных информационных систем.

Информационной основой системы специального информационно-аналитического обеспечения являются интегрированные информационно-аналитические системы, обеспечивающие обработку разнородной информации из разных источников с использованием современных методов и технологий (рис. 3).

Большинство информационно-аналитических систем, указанных на рис. 3, являются распределенными. Они обеспечивают данными пользователей информационных услуг, в основном это федеральные и региональные гражданские служащие.

Основополагающий документ, определяющий в настоящее время назначение, цели, задачи и принципы функционирования ситуационных центров органов власти, – Концепция создания системы распределенных ситуацион-

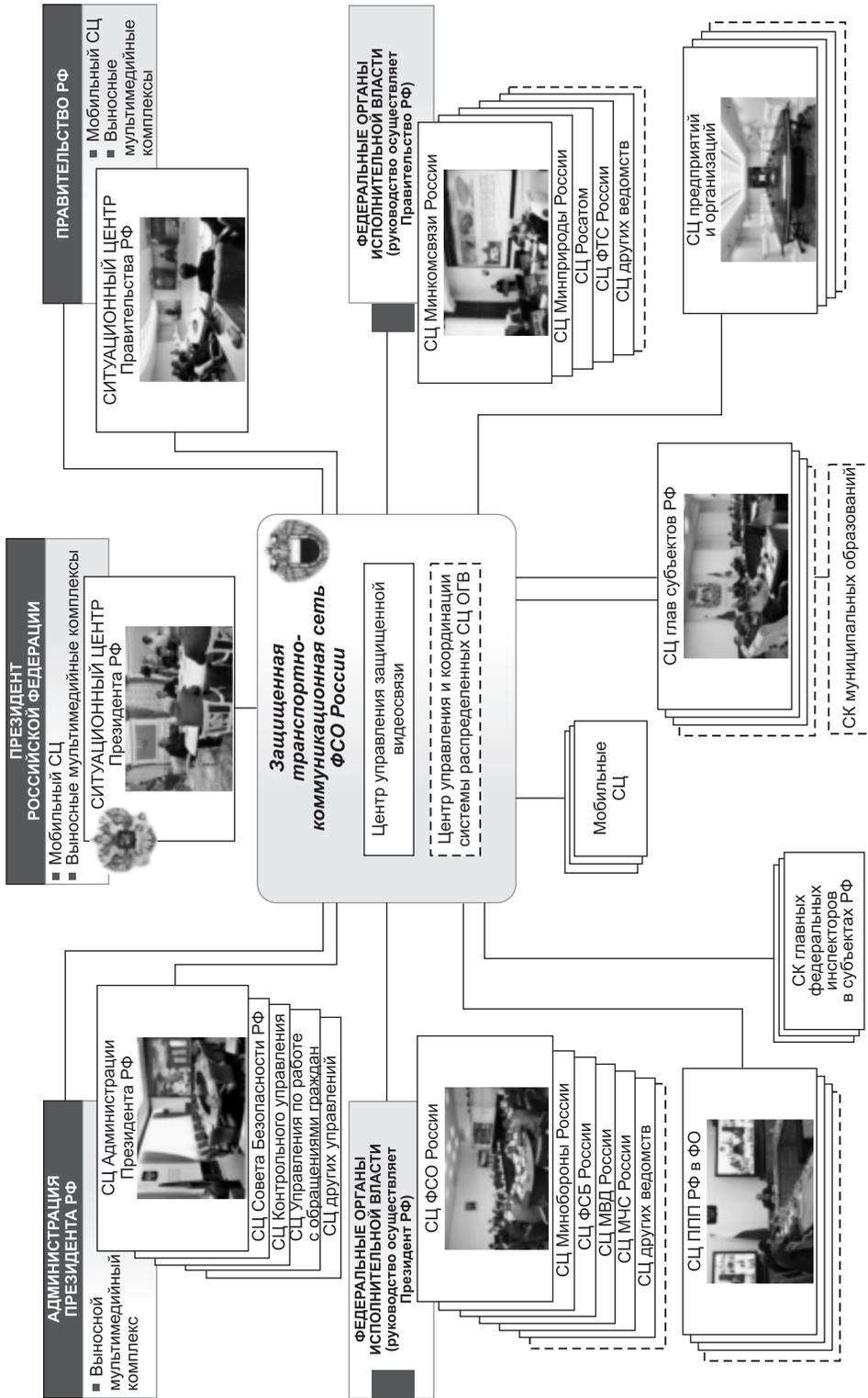


Рис. 1. Система ситуационных центров органов государственной власти

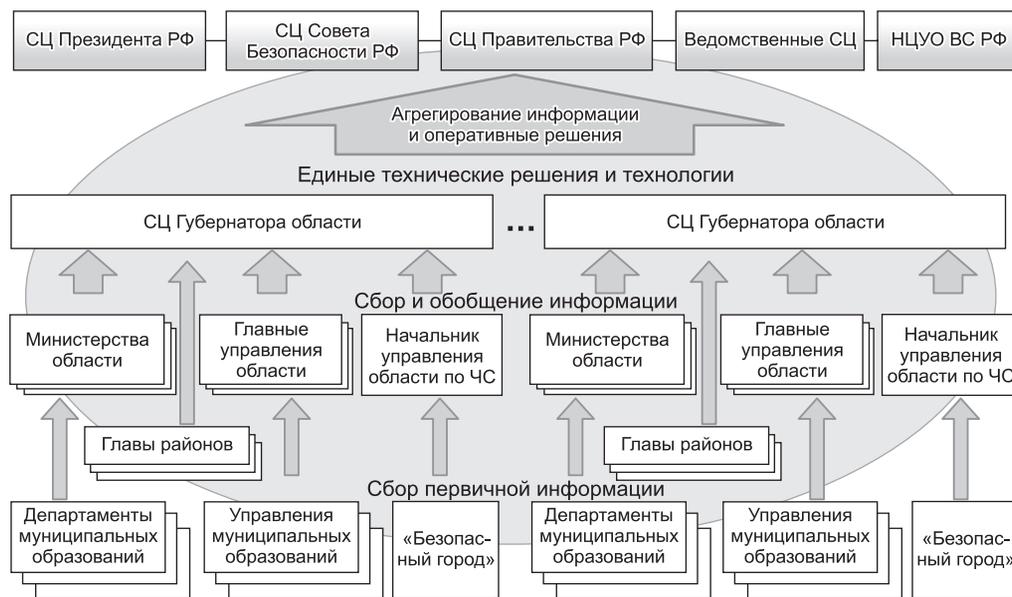


Рис. 2. Информационная вертикаль взаимодействия государственного управления

ных центров органов государственной власти Российской Федерации, утвержденная распоряжением Президента РФ от 03.10.2013 г. № Пр-2308.

В данном документе сформулирована общая цель функционирования системы распределенных ситуационных центров органов государственной власти, которая предполагает повышение эффективности государственного управления в мирное и военное время, а также в кризисных и / или чрезвычайных ситуациях, опираясь на информационные и технологические возможности центров.

Исходя из заявленной цели необходимо определить ряд конкретных требований и условий, выполнение которых позволит обеспечить ее достижение в обозримом будущем.

1. Государственное управление в военное время обеспечивается проведением специальных мероприятий. Их применение направлено на повышение устойчивости, непрерывности, оперативности и скрытности реализации технологии ситуационных центров. Все виды обеспечения, применяемые в работе ситуационных центров в мирное время, должны предусматривать возможность реализации указанных специальных мер с заданными требованиями.

2. Применение технологии ситуационных центров в интересах органов государственной власти не должно ограничиваться штатными помещениями ситуационных центров с размещенным в нем оборудованием.

Использование ресурсов ситуационных центров для обеспечения органов государственной власти при действиях в условиях кризисов и чрезвычайных ситуаций обуславливает необходимость реализации полноценной работы из неподготовленных и удаленных районов. Функционирование должно обеспечиваться как с применением мобильных ситуационных центров, так и на базе нештатного технологического обеспечения (средств ЭВТ, коммутационного и периферийного оборудования предприятий, организаций, учебных и научных заведений и т.д.). Выполнение данного тре-



Рис. 3. Основные подсистемы информационно-аналитического обеспечения ситуационных центров государственного управления

бования возможно при высоком уровне квалификации персонала ситуационных центров.

3. Постоянный контроль эффективности функционирования отдельных видов обеспечения и ситуационного центра в целом.

Полноценная выработка и принятие решений в среде ситуационного центра предполагает планомерную систематическую подготовку и поддержание в требуемом состоянии всех видов обеспечения.

Для определения степени готовности как отдельных ситуационных центров, так и системы распределенных ситуационных центров к решению поставленных задач необходимо разработать и внедрить методику самодиагностики системы распределенных ситуационных центров. Назначение такой методики – мониторинг в режиме реального времени способности системы распределенных ситуационных центров решать конкретные задачи, к которым относят как плановые (задачи, на основе которых формировалась спецификация различных видов обеспечения ситуационных центров), так и внеплановые, возникшие оперативно. Для решения внеплановых задач системой распределенных ситуационных центров используется инструмент, позволяющий определить направления и объемы работ по каждому из видов обеспечения, необходимые для решения каждой новой задачи. Следовательно, технологии, применяемые в ситуационных центрах, должны обеспечивать сбор информации с оперативностью, определяемой конкретной задачей в указанном режиме работы центра. При невозможности выполнения требований по оперативности сбора информации данные собираются в постоянном режиме.

4. Переход от понятия «мобильный ситуационный центр» к понятию «распределенный гибкий интерфейс аппаратно-программного комплекса ситуационного центра».

Очевидно, что взаимоувязанное функционирование всех видов обеспечения невозможно без единого элемента управления, координирующего всю деятельность в соответствии с поставленными целями и задачами. Такой элемент будем называть системой управления ситуационным центром. Функцию сбора и анализа информации о работе отдельных видов ситуационных центров целесообразно возложить на систему мониторинга ситуационных центров как одну из основных составляющих системы управления. Наличие и успешное функционирование такой системы управления позволит руководителю ситуационного центра организовать эффективную работу всех видов обеспечения центра, своевременно реагировать на изменения обстановки, контролировать ход выработки решений в среде ситуационного центра, планировать и корректировать работу всего ситуационного центра при получении новых задач. Кроме того, в системе управления ситуационным центром целесообразно реализовать функцию накопления и обобщения опыта решения типовых задач в виде множества ситуационных профилей.

Среди основных требований к системе управления ситуационным центром можно выделить:

- постоянный контроль готовности всех видов обеспечения ситуационного центра и сеансов доступа к информационным ресурсам ситуационного центра;
- обеспечение высокого функционирования ситуационного центра;

- обеспечение работы ситуационного центра в режимах мониторинга, плановой работы и чрезвычайной ситуации;
- наличие функции расчета готовности ситуационного центра для выполнения отдельной задачи или комплекса задач (на основе имитационного моделирования);
- возможность доступа руководителя к функциям управления с любого рабочего места, в том числе визуального контроля готовности видов обеспечения и всего ситуационного центра в целом;
- наличие автоматизированной функции управления сбором информации в режиме мониторинга;
- организация работы на основе управления профилями видов обеспечения ситуационного центра.

Важными требованиями к современному ситуационному центру являются адаптируемость под новые задачи, различные типы данных и прозрачность доступа к ним. Еще на этапе проектирования необходимо разработать исчерпывающий перечень задач, определяющий спецификацию соответствующих видов обеспечения, но при этом следует учитывать возможность функционального расширения и модернизации. Степень закладываемого резерва для каждого вида обеспечения конкретного ситуационного центра определяется индивидуально, для чего целесообразно использовать экспертные процедуры.

Внедрение и применение современных технологий, использующих удаленный доступ к ресурсам через гибкий интерактивный защищенный интерфейс, позволяет ситуационному центру функционировать на принципах сетецентрического управления, обеспечивая координацию во времени и пространстве, распределение целей и задач в горизонтальном и вертикальном направлениях системы распределенных ситуационных центров [5].

Важнейшим аспектом, формирующим интерфейсную составляющую технологии ситуационных центров, является применение интеллектуальной визуализации представления информации с разделением на статическую и динамическую составляющие.

Анализируя проблемы, возникающие при реализации технологии ситуационных центров, необходимо указать, что многие ведомства, осознавая необходимость повышения эффективности управления, заявляют о создании ситуационных центров. Однако по истечении определенного времени, после проектирования, разработки и введения в эксплуатацию приходится признать, что объект, спроектированный как ситуационный центр, не способен реально повысить эффективность управления, хотя концептуально такой эффект ожидался [4].

Анализ опыта создания и попыток применения технологии ситуационных центров показывает, что к причинам, не позволившим получить желаемый результат, можно отнести следующие:

- непонимание сущности и цели технологии ситуационных центров заказчиком, проектировщиком и исполнителем проекта;
- отсутствие необходимой инфраструктуры, комплекса взаимодействующих видов обеспечения;
- несоответствие заявленного перечня задач, предполагаемых для разрешения в ситуационном центре, и содержания проекта видов обеспечения;

- проектирование ситуационного центра с акцентом и смещением бюджета выделенных средств только на техническое обеспечение;
- проектирование ситуационного центра без возможности взаимодействия с внешними источниками информации;
- отсутствие нормативно-правовых механизмов деятельности ситуационного центра;
- отсутствие необходимого кадрового обеспечения или недостаточный уровень подготовки сотрудников;
- слабая проработка информационного обеспечения или недопустимо низкая оперативность доступа к необходимой информации;
- неготовность лица, принимающего решение (руководства ведомства или организации) к активному внедрению технологии ситуационных центров;
- отсутствие технологических возможностей работы с мобильной составляющей доступа к ресурсам ситуационных центров;
- отсутствие механизмов автоматизированного информационного взаимодействия со смежными системами;
- низкий уровень автоматизации рутинных функций;
- отсутствие взаимодействия внутренних подсистем;
- неготовность сотрудников к использованию передовых экспертных технологий.

Итак, несмотря на то, что история развития ситуационных центров насчитывает более полувека, теоретические основы этого направления еще недостаточно определены, что осложнено прежде всего необходимостью осмысления и применения в интересах построения ситуационных центров современных и перспективных научных технологических решений.

Основным направлением развития ситуационных центров в России на данный момент является активное внедрение моделей и методов, непосредственно реализующих поддержку принятия управленческих решений на конечном этапе, и насыщение таким методологическим аппаратом всего спектра задач, решаемого конкретным ситуационным центром [6].

Таким образом, система распределенных ситуационных центров является важнейшим элементом системы стратегического планирования в Российской Федерации. Развитие системы распределенных ситуационных центров и организация их взаимодействия на основе единого регламента позволит повысить эффективность информационной поддержки реализации государственной политики в сфере социально-экономического развития России и обеспечения национальной безопасности.

Литература

1. *Зацаринный А.А., Сучков А.П.* Системы ситуационных центров специального назначения. Основные определения, понятия и подходы к созданию // Межотраслевая информационная служба. 2015. № 4. С. 31–41.
2. *Ильин Н.И., Демидов Н.Н., Попович П.Н.* Развитие систем специального информационного обеспечения государственного управления. Федеральная служба охраны Российской Федерации. М.: Медиа Пресс, 2009. 288 с.
3. *Мироненко Н.В.* Особенности формирования сетевой модели публичного государственного управления в регионах ЦФО // Экономика образования. 2011. № 3. С. 197–203.

4. *Мухаметдинова С.Х.* Кросс-технологии ситуационного центра в управлении коллективной проектной деятельностью: монография. Омск: Омский государственный институт сервиса, 2012. 120 с.
5. Рекомендации по методологии работ ситуационно-имитационной экспертизы управленческих решений в системе распределенных ситуационных центров органов государственной власти / под ред. Н.И. Ильина. М.: КУРС, 2018. 176 с.
6. *Сазонов М.А.* Основы построения ситуационных центров. Орел, 2014. 107 с.
7. *Foerster Heinz von.* Cybernetics of Cybernetics. Urbana Illinois: University of Illinois, 1974.
8. *Stroeva O.A., Mironenko N.V., Merkulov P.A., Chubarets O.V.* Transformation of national innovative systems: russian and foreign experience // Asian Social Science. 2015. T. 11. № 20. P. 206–219.

Bibliography

1. *Zacarinnyj A.A., Suchkov A.P.* Sistemy situacionnyh centrov special'nogo naznachenija. Osnovnye opredelenija, ponjatija i podhody k sozdaniju // Mezhotraslevaja informacionnaja sluzhba. 2015. № 4. P. 31–41.
2. *Il'in N.I., Demidov N.N., Popovich P.N.* Razvitie sistem special'nogo informacionnogo obespechenija gosudarstvennogo upravlenija. Federal'naja sluzhba ohrany Rossijskoj Federacii. M.: Media Press, 2009. 288 p.
3. *Mironenko N.V.* Osobennosti formirovanija setevoj modeli publicnogo gosudarstvennogo upravlenija v regionah CFO // Jekonomika obrazovanija. 2011. № 3. P. 197–203.
4. *Muhametdinova S.H.* Kross-tehnologii situacionnogo centra v upravlenii kolektivnoj proektnoj dejatel'nost'ju: monografija. Омск: Омский государственный институт сервиса, 2012. 120 p.
5. Rekomendacii po metodologii rabot situacionno-imitacionnoj jekspertizy upravlencheskih reshenij v sisteme raspredeleennyh situacionnyh centrov organov gosudarstvennoj vlasti / pod red. N.I. Il'ina. M.: KURS, 2018. 176 p.
6. *Sazonov M.A.* Osnovy postroenija situacionnyh centrov. Orel, 2014. 107 p.
7. *Foerster Heinz von.* Cybernetics of Cybernetics. Urbana Illinois: University of Illinois, 1974.
8. *Stroeva O.A., Mironenko N.V., Merkulov P.A., Chubarets O.V.* Transformation of national innovative systems: russian and foreign experience // Asian Social Science. 2015. T. 11. № 20. P. 206–219.