СТРАТЕГИРОВАНИЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Отраслевое, индустриальное и корпоративное стратегирование

Оригинальная статья
УДК 332.14/332.145

Стратегическое развитие систем управления современных ситуационных центров

Д. С. Евдокимов
Центральный экономико-математический институт Российской академии наук, Москва, Россия; dimaevd15@gmail.com

Аннотация: *Введение*. Одним из основных векторов трансформации государственного управления в России является создание сложной системы распределенных ситуационных центров. Для продвижения этого перспективного механизма, имеющего многофункциональные инструменты эффективного электронного администрирования и руководства социально-экономическими процессами в рамках публичного государственно-частного партнерства, потребуется создать дополнительную инфраструктуру в каждом регионе страны. Универсальность и исключительность данного механизма заключается в его масштабных возможностях, позволяющих заниматься детализированным мониторингом, анализом, прогнозированием и стратегированием важнейших сфер жизнедеятельности государства. *Объекты и методы исследования*. Системы управления ситуационных центров, которые важны для России с точки зрения перспектив развития государственного управления и регулирования через увеличение скорости принятия решений. Использованы общепринятые методы: изучение международных и отечественных практик, экономический анализ, классификация, экспертная оценка и метод дедукции. *Результаты и их обсуждение.* Результаты проведенного исследования можно использовать в качестве теоретической основы для модификации действующих и запланированных ситуационных центров на территории России, в особенности тех, которые будут составлять неотъемлемую часть системы распределенных ситуационных центров. С учетом стремительного освоения и создания новых инструментов государственного управления необходимо нивелировать отставание от ведущих стран в данной области. *Выводы*. Современные реалии диктуют новые подходы в области государственного управления и регулирования. Именно поэтому развитие ситуационных центров на территории Российской Федерации выделено в качестве стратегически важного направления для создания централизованной системы управления страной. Совершенствование функциональных возможностей таких центров приведет к качественному улучшению всей структуры государственного аппарата.

Ключевые слова: ситуационный центр, когнитивный центр, мониторинговые системы, государственное управление, региональное управление

Цитирование: Евдокимов Д. С. Стратегическое развитие систем управления современных ситуационных центров // Стратегирование: теория и практика. 2021. Т. 1. № 1. С. 89–98. https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-89-98

Поступила в редакцию 03.05.2021. Прошла рецензирование 24.05.2021. Принята к печати 24.05.2021.

Original article

Strategic Development of Control Systems of Modern Situation Centers

Dmitry S. Evdokimov
Central Economics and Mathematics Institute Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; dimaevd15@gmail.com

Abstract: *Introduction*. A complex system of distributed situational centers is one of the main vectors of the transformation of public administration in Russia. Each region needs additional infrastructure to develop a promising mechanism of multifunctional tools for effective electronic administration and management of socio-economic processes within public and private partnerships. The versatility and exclusivity of this mechanism lie in its large-scale capabilities, which make it possible to engage the most important spheres of the state's life in detailed monitoring, analysis, forecasting, and strategizing. *Study objects and methods*. The research featured the management systems of situational centers, which

© 2021. Автор(ы). Статья распространяется на условиях лицензии CC BY 4.0

aim at developing public administration and regulation by increasing the speed of decision-making. The study involved such standard methods as economic analysis, classification, expert assessment, deduction, etc. *Results and discussion*. The results can serve as a theoretical basis for modifying the existing and planned situational centers in Russia, especially those that will form an integral part of the system of distributed situational centers. Taking into account the rapid development of new public administration instruments, it is necessary to bridge the gap between Russia and other countries. *Conclusion*. Modern realities dictate new approaches in the field of public administration and regulation. That is why the development of situational centers is a strategically important area for creating a centralized system for managing the country. Improving the functionality of such centers will lead to a qualitative improvement in the entire structure of the state apparatus.
Keywords: situational center, cognitive center, monitoring systems, public administration, regional administration

Citation: Evdokimov DS. Strategic Development of Control Systems of Modern Situation Centers. Strategizing: Theory and Practice. 2021;1(1):89–98. (In Russ.) https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-1-89-98

Received 3 May 2021. Reviewed 24 May 2021. Accepted 24 May 2021.

现代情境中心管理系统的战略发展

德米特里 谢尔盖耶维奇 叶夫多基莫夫

研究生，研究员，俄罗斯科学院中央经济与数学研究所，莫斯科，俄罗斯；dimaevd15@gmail.com

摘要：引言。俄罗斯公共行政管理转型的主要载体之一是创建一个复杂的分布式情境中心系统。为了促进这一公私伙伴关系构架下有效的电子行政和管理社会经济进程的多功能工具的前瞻性机制，有必要在国家各个地区建立更多的基础设施。该机制的多功能性和独特性在于其广泛的功能，使它能够对国家生活中最重要的领域进行详细的监测、分析、预测和制定战略。 研究对象和方法。本文的研究对象是情境中心管理系统，从公共行政和监管发展的前景来看，情境中心能够提高决策速度，因此对俄罗斯十分重要。采用普遍接受的方法——研究国际和国内实践、经济分析、分类、专家评估和演绎法分析研究对象。 结果及其讨论。研究结果可作为修改俄罗斯现有和计划中的情境中心的理论基础，尤其是那些将构成分布式情境中心系统不可或缺的部分的理论基础。鉴于公共行政新手段的迅速发展和开发，必须消除与该领域领先国家的差距。 结论。当今的现实决定了公共行政和监管领域的新方法。因此，在俄罗斯联邦境内发展情境中心被列为建立国家集中管理系统的重要战略领域。改善这些情境中心的功能将改善整个国家机器的结构。
关键词：情境中心，认知中心，监控系统，公共行政，地区行政。

入门编辑部 2021年5月3日. 确认好了同行审查 2021年5月24日. 接受印刷出版 2021年5月24日.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие ситуационных центров (СЦ) на территории Российской Федерации можно выделить в качестве стратегического направления для создания централизованной системы управления. За счет освоения новых технологий появилась возможность расширения функциональных возможностей мониторинговых центров (МЦ), которые частично трансформировались в ситуационные центры. Следующей ступенью развития можно назвать класс когнитивных центров (КЦ). Они должны будут вобрать в себя весь полезный функционал предыдущих поколений автоматизированных систем управления (АСУ), учесть имеющиеся недоработки внутренних систем управления и выйти на принципиально новый уровень в обработке, предоставлении информации первым лицам, проигрывании сценариев возникающих событий, визуализации и повышении качества прогнозов в различных областях деятельности таких центров. Эти задачи особенно актуальны в период глобализации сквозных технологий и перевода большинства систем управления в цифровой формат. В данный момент СЦ используются в качестве информационного ядра с возможностью оперативного реагирования и отслеживания ситуаций в режиме онлайн. Такие центры на региональном уровне также активно

развиваются и встраиваются в систему распределенных ситуационных центров (СРСЦ) России[1, 2, 3].

Существующие СЦ, которые не потеряли свой актуальности и сегодня, можно представить как комплекс технических средств с различным функционалом, выполняющих ключевые задачи по записи, сбору, обработке и передаче информации, анализу данных и регистрации работы систем безопасности с объектов, которые находятся на удаленном доступе в соответствии с тематикой применения. Данный функционал позволяет оперативно принимать решения дежурным операторам в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, выигрывая драгоценное время для быстрого реагирования. Функционал таких центров постоянно модернизируется, добавляются дополнительные возможности визуализации с использованием ГИС. Это технологии для отображения на цифровой карте местности стратегически важных объектов инфраструктуры для пространственного анализа[4, 5, 6].

Анализируя современный региональный ситуационный центр с точки зрения создания и внедрения современных систем мониторинга, в качестве примера можно назвать СЦ Губернатора Кемеровской области. В 2017 г. работы, связанные с предпроектным обследованием помещений и технологическим обеспечением по созданию СЦ, были успешно завершены. В середине 2018 г. подготовлено полноценное техническое задание по созданию внутри центра многофункциональной информационно-аналитической системы, в т. ч. для составления региональных прогнозов по различным приоритетным направлениям развития региона. В 2020 г. победитель конкурсной процедуры приступил к выполнению работ по проектированию СЦ. Ситуационный центр Губернатора Кемеровской области входит в СРСЦ. Это говорит о том, что плановые мероприятия, связанные с созданием новых СЦ в каждом субъекте РФ, выполняются[7,8].

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования являются ситуационные центры и системы управления таких центров. Подчеркнута особая значимость подобных инструментов в структуре государственного управления. Сложно переоценить необходимость развития данного направления, поэтому оно выделено в качестве приоритетного в Указе Президента России[9]. Призванный механизм государственного управления направлен на созидательные мероприятия для систематического улучшения качества принимаемых решений.

Исследование основано на общепринятой научной методологии с применением комплексного подхода для решения поставленных задач. Методологической и теоретической основой исследования являются фундаментальные научно-исследовательские работы отечественных и зарубежных ученых, занимающихся изучением и анализом теоретического и практического применения ситуационных центров, а также технологических разработок в структуре государственного управления.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализируя технологические особенности государственной системы управления, которая включает в себя развитый механизм в виде самостоятельных единиц, но при этом действующих по единому регламенту и имеющих четкую иерархическую структуру, стоит сказать, что подобная разработка в виде системы ОГАС

[1] Абрамов В. И., Евдокимов Д. С. Ситуационный центр как механизм государственного управления: российский и зарубежный опыт // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. Т. 108. № 10. С. 21–35.

[2] Маркова В. Д. Цифровая экономика: новые возможности и угрозы для регионов // Регион: экономика и социология. 2019. Т. 103. № 3. С. 102–115. https://doi.org/10.15372/REG20190304.

[3] Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций: Образование, наука, новая экономика. 2018. Т. 13. № 2. С. 143–172. https://doi.org/10.17323/1996-7845-2018-02-07.

[4] Официальный сайт компания «Полисервис ЦФО». URL: http://poliservicecfo.ru/ (дата обращения: 01.04.2021).

[5] Ильин Н. И., Демидов Н. Н., Новикова Е. В. Ситуационные центры. Опыт, состояние, тенденции развития. М.: МедиаПресс, 2011. 335 с.

[6] Barricelli B. R., Casiraghi E., Fogli D. A survey on digital twin: Definitions, characteristics, applications, and design implications // IEEE Access. 2019. Vol. 7. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2953499.

[7] Цивилев С. Е. Кузбасс 2035: национальные интересы и стратегические приоритеты развития региона // Экономика в промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 281–289. https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-281-289.

[8] Кузнецова В. Наш Ситуационный центр сегодня и есть центр управления регионом – для губернатора. URL: https://www.comnews.ru/content/205796/2020-04-27/2020-w18/nash-situacionnyy-centr-segodnya-i-est-centr-upravleniya-regionom-dlya-gubernatora (дата обращения: 01.04.2021).

[9] Указ Президента Российской Федерации от 25.07.2013 № 648 «О формировании системы распределенных ситуационных центров, работающих по единому регламенту взаимодействия».

(общегосударственная автоматизированная система) уже предлагалась в СССР, но была реализована лишь частично. В качестве первых прототипов современных ситуационных центров можно назвать два проекта: Advanced Research Projects Agency Network, созданный в США на базе советского ОГАС, и разработку Cybersyn, активно продвигаемую в Чили. Такие системы стали нормой в развитых государствах и используются как вспомогательный механизм. Многофункциональность и эффективность систем в государственном управлении сделали свое дело и теперь они являются неотъемлемой частью государственного аппарата. Подсистемы таких центров, в т. ч. мониторинговые, стали основополагающим элементом общей структуры. Это позволяет аккумулировать действующие функциональные возможности исполнительных органов власти для сокращения времени на принятие управленческих решений и обеспечивает беспрепятственное взаимодействие внутри государственного аппарата[10, 11].

Мониторинговые системы центра являются подсистемами СЦ и вбирают в себя технические возможности, которые помогают специалистам центра при ведении оперативного контроля за объектами. Алгоритмы систем позволяют вести мониторинг с помощью функционала распознавания лиц, отслеживания транспортных средств с городских камер. Такие устройства расположены на фасадах многоэтажных домов, опорах дорожной сети и других объектах городской инфраструктуры.

В качестве приоритетных целей такой мониторинговой подсистемы центра можно назвать:

- оперативный информационный обмен;
- возможность дистанционного управления объектами, находящимися в подчинении центра;
- экономия временных ресурсов для принятия мер по реагированию;
- эффективность принимаемых управленческих решений;
- комплексная оценка происходящей ситуации на местности;
- моделирование, прогнозирование и стратегирование различных ситуаций и др.[12]

Исключительным моментом в создании таких систем является разработка индивидуального технического задания под каждый крупный ситуационный центр в России с внедрением собственной системы мониторинга, используя доступные современные технологии. Каждая система индивидуальна и может быть сформирована, используя ряд технологий, которые успешно себя зарекомендовали на службе в действующих центрах России. Некоторые из них сформированы на основе зарубежных разработок, которые используются в кризисных и сигнальных центрах США и Европы[13, 14].

Актуальность использования и внедрения подобных систем мониторинга приобретает особую важность в сложные периоды как на государственном, так и на региональном уровне. Полномасштабный контроль за границами государства, осуществление безопасности стратегически важных объектов, военные конфликты, чрезвычайные происшествия, эпидемиологическая обстановка и другие процессы, которые могут затрагивать интересы Российской Федерации. Один из таких ситуационных центов был сформирован в 1986 г. для обеспечения информационного сообщения между руководителем центра и руководством страны после трагедии на Чернобыльской АЭС. Он использовался для координирования и управления групп быстрого реагирования по ликвидации последствий аварии[15]. Ситуация, связанная с мировой пандемией COVID-19, наглядно показала ситуационные центры в действии. И доказала необходимость скорейшей реализации масштабного проекта по созданию ситуационных

[10] Ильин Н. И. Интеллектуализация ситуационных центров развития // Актуальные проблемы глобальных исследований: Россия в глобализирующемся мире: сборник научных трудов. М., 2019. С. 124–127.

[11] Зацаринный А. А., Шабанов А. П. Эффективность ситуационных центров и человеческий фактор // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2013. Т. 5. № 3. С. 43–53.

[12] Макаров В. Л., Бахтизин А. Р. Модели принятия верных решений // Бюджет. 2018. Т. 190. № 10. С. 92–96.

[13] Ситуационные центры развития как интеграторы государственного управления в саморазвивающихся полисубъектных средах / А. А. Зацаринный [и др.]. М.: Когито-Центр, 2019. 252 с.

[14] Стратегическое целеполагание в ситуационных центрах развития / З. К. Авдеева [и др.]. М.: Когито-Центр, 2018. 320 с.

[15] Абрамов В. И., Евдокимов Д. С. Автоматизированные системы управления экономикой СССР как прообразы современных ситуационных центров российской федерации // Региональные проблемы преобразования экономики. 2020. Т. 117. № 7. С. 13–24.

центров в рамках указа Президента РФ[16, 17], предусматривающего создание распределенной системы ситуационных центров на территории Российской Федерации. Оперативные решения, онлайн заседания, принятие различных мер государственной поддержки пострадавших отраслей экономики, обсуждение текущей ситуации с экспертами и т. д. – все это возможно благодаря имеющейся системе СЦ на территории РФ[18]. Смягчение последствий пандемии возможно в случае быстрых управленческих решений на основе полученной статистической информации и обмена мнениями между экспертами в онлайн-режиме.

В периоды возможных чрезвычайных ситуаций в регионах и России остро стоит вопрос о строительстве таких стратегически важных объектов инфраструктуры, как ситуационные центры. Для упреждения возможных ЧС предпринимаются все меры по созданию таких технологий. Например, в Кемеровской области разработана стратегия социально-экономического развития до 2035 года[19]. Одним из ее приоритетных направлений является создание ситуационных и когнитивных центров с развитым функционалом информационно-аналитических систем[20, 21, 22]. Заблаговременное оснащение ряда государственных учреждений страны, которые являются ключевыми в структуре СРСЦ, позволили компенсировать последствия эпидемии. Рассматривая этот управленческий механизм, стоит обратить внимание на ряд крупнейших организаций России, занимающихся оснащением ситуационных центров, в т. ч. и мониторинговых систем:

- Polymedia – российская компания-интегратор, занимающаяся оснащением ситуационных центров и являющаяся разработчиком специализированного программного обеспечения[23];
- Visiology – российская компания, которая занимается разработкой программного обеспечения для анализа и визуализации данных[24];
- группа SBL – интегратор внутренних систем и подсистем ситуационных центров, которые дают возможности дополнительной визуализации, видео-конференц-связи, звукового сопровождения, коммутационно-распределительных систем и программных продуктов[25];
- Научно-производственное объединение «Криста» – компания разработчик, которая является одним из лидеров российского рынка по созданию информационно-аналитических систем[26] и др.

Специализация данных организаций основана на полномасштабной проработке индивидуального технического задания под каждый СЦ с возможностью внедрения блочных программных продуктов с дополнительными подсистемами под нужды руководства, а также оснащением специализированным оборудованием. Они занимаются созданием:

- ситуационных центров органов государственной власти;
- корпоративных (бизнес) центров управления;
- центров управления в чрезвычайных ситуациях;
- центров управления в рамках реализации крупномасштабных проектов;
- центров с формированием самостоятельных мониторинговых систем и диспетчерских отделов;
- центров контроля за соблюдением безопасности.

Детализируя программные возможности систем и подсистем центра, стоит сказать, что за современными,

[16] Указ Президента Российской Федерации от 25.07.2013 № 648 «О формировании системы распределенных ситуационных центров, работающих по единому регламенту взаимодействия».

[17] Поручение Президента Российской Федерации от 03.10.2013 № Пр-2308 «О концепции создания системы распределенных ситуационных центров, работающих по единому регламенту взаимодействия».

[18] Левченко Т. Ситуационные центры: в проектах и над проектами. URL: https://www.cnews.ru/reviews/free/national2006/articles/sitcenter1/ (дата обращения: 01.04.2021).

[19] Закон Кемеровской области от 26.12.2018 N 122-ОЗ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года».

[20] Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.

[21] Квинт В. Л. К анализу формирования стратегии как науки // Вестник ЦЭМИ. 2018. № 1. https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1.

[22] Raikov A. Convergent networked decision-making using group insights // Complex and Intelligent Systems. 2015. Vol. 1. № 1–4. P. 57–68. https://doi.org/10.1007/s40747-016-0005-9.

[23] Официальный сайт компании Polimedia. URL: https://www.polymedia.ru/ (дата обращения: 01.04.2021).

[24] Официальный сайт компании Visiology. URL: https://ru.visiology.su/ (дата обращения: 01.04.2021).

[25] Официальный сайт компании «группа SBL». URL: https://sbl-group.ru/ (дата обращения: 01.04.2021).

[26] Официальный сайт компании «НПО Криста». URL: https://www.krista.ru/ (дата обращения: 01.04.2021).

проработанными и многослойными системами скрываются сложные программные решения, которые позволяют создавать внутренние взаимосвязи и логические цепочки процессов[27, 28]. Примеры таких программных решений:

- Oracle – программное обеспечение для интеграции систем управления с базами данных и широким функционалом программно-аналитических решений[29];
- PoweBI – программное решение от компании Microsoft, которое позволяет структурировать управленческую деятельность и объединяет в себе две важнейшие функции: визуализация данных и многофункциональность аналитической системы[30];
- Tableau Software – это набор готовых программных решений, позволяющий наглядно визуализировать получаемые результаты[31];
- QlikView – это BI платформа с ассоциативным поиском информации и функционалом управления, извлечением, трансформацией и очисткой данных на серверах системы[32];
- Mathcad – компьютерный программный продукт, предназначенный для автоматизированного проектирования со встроенными алгоритмами визуализации, где одной из главных особенностей является адаптивно понятный интерфейс[33];
- Matrix Laboratory – набор специализированных программ для воспроизведения технических вычислений[34];
- Pentaho BI Suite – это набор программных решений для работы с бизнесс-аналитикой и управленческими процессами[35]. Набор состоит из таких программных решений как:
  - Pentaho Dashboards – программа для осуществления мониторинга ключевых показателей;
  - Pentaho Data Mining Weka – программа для проведения автоматизированного процесса анализа данных;
  - Pentaho Analysis Mondrian OLAP Server – программа для создания отчетов после аналитики данных;
  - Pentaho Reporting JFreeReport – унифицированное программное решение для создания отчетов с учетом различных разновидностей баз данных;
  - Pentaho Data Integration Kettle ETL – программа для интеграции систем управления, где планируется использовать программные продукты Pentaho BI Suite;
  - и др.

Программная реализация систем мониторинга имеет функционал дублирования на другие платформы или возможность адаптивного интерфейса для использования систем за пределами ситуационного центра. Необходимость этого решения связана с оперативностью принимаемых мер и мобильностью использования элементов контроля. Яркий пример – создание в 2021 г. Координационного центра Правительства Российской Федерации, который является действующим органом при Правительстве РФ. В его основные функции входит обеспечение немедленного реагирования на различные ситуации, выработка стратегических предложений по реализации целей и задач Правительства, управление механизмом реализации целей и задач в рамках выполнения поручений, обеспечение доступа исполнительных органов власти к информационным ресурсам и т. д.[36] Помимо этого существует ситуационный центр Президента РФ, где есть постоянный защищенный канал связи. СЦ оснащен несколькими

[27] Danchul A. N. The principles of building the information-analytical system of a teaching and research situation center // Scientific and Technical Information Processing. 2009. Vol. 36. № 1. P. 43–48. https://doi.org/10.3103/S0147688209010067.

[28] Sudoh O. Digital economy and social design. Tokyo: Springer, 2005. 236 p. https://doi.org/10.1007/b137406.

[29] Официальный сайт компании Oracle. URL: https://www.oracle.com/ (дата обращения: 01.04.2021).

[30] Официальный сайт компании Microsoft. URL: https://powerbi.microsoft.com/ru-ru/ (дата обращения: 01.04.2021).

[31] Официальный сайт компании Tableau Software. URL: https://www.tableau.com/ (дата обращения: 01.04.2021).

[32] Официальный сайт компании QlikTech. URL: https://www.qlik.com/us/ (дата обращения: 01.04.2021).

[33] Официальный сайт разработчиков программы Matcad. URL: https://www.mathcad.com/en/ (дата обращения: 01.04.2021).

[34] Официальный сайт разработчиков программы Matrix Laboratory. URL: https://www.mathworks.com/products/matlab.html (дата обращения: 01.04.2021).

[35] Официальный сайт компании Hitachi Vantara. URL: https://www.hitachivantara.com/ (дата обращения: 01.04.2021).

[36] Официальный сайт Правительства Российской Федерации. URL: http://government.ru/department/611/about/ (дата обращения: 01.04.2021).

мобильными комплексами, позволяющими оперативно связываться с руководством страны вне зависимости от места нахождения[37, 38].

В качестве примера интеграции современной системы мониторинга можно назвать региональный СЦ Губернатора Кузбасса, внутри которого предусмотрена возможность проводить мониторинг за выполнением ключевых задач, поставленных руководством Кемеровской области. Отдельным стратегическим блоком системы является подсистема для отслеживания реализации всех целей, задач и мероприятий «Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года» с набором ключевых показателей под каждый контур. Подразделом данного блока может выступить систематизированная дорожная карта с точными сроками выполнения ключевых задач[39].

ВЫВОДЫ

Используя уже созданные технологические решения аналитических систем центров, необходимо создать мониторинговую подсистему для отслеживания результативности выполнения поставленных стратегических задач развития регионов и страны. Необходимо внедрить данные системы во все СЦ на территории РФ. Первый вариант решения данного вопроса – это создание подобных подсистемы внутри ситуационного центра за счет интеграции самостоятельных программных продуктов, которые есть на рынке IT-технологий. Второй вариант может оказаться более затратным. Он предусматривает создание индивидуальной подсистемы мониторинга в каждом СЦ с привлечением специализированных организаций, занимающихся их оснащением. Развитие механизмов государственного управления и автоматизированных систем управления (АСУ) не стоит на месте и комплексная модернизация всех систем и подсистем управления дополнит действующий функционал СЦ. Интеллектуальные системы управления со встроенными опциональными возможностями использования имитационного моделирования и проведения сценарно-прогнозных экспериментов с применением технологий визуализации данных последнего поколения и многие другие разработки призваны качественно улучшить механизмы государственного управления[40, 41].

Необходимость в стремительном развитии технологических новшеств и внедрении развитых систем управления в действующие и будущие ситуационные центры подчеркивается на самом высшем уровне власти. Ситуационные центры также должны располагать функциями многоаспектного анализа и централизованными подсистемами мониторинга для своевременного реагирования с возможностью сегментарного подхода. Гибкость методологии позволяет выстраивать алгоритмы работы таким образом, чтобы наглядно отображать результаты мониторинговой деятельности ситуационного или когнитивного центра. От результативности освоения, создания и внедрения умных систем управления в структуры государственной власти сформируется положительный эффект. Он отразится на социально-экономических процессах страны, зависящих от качества принимаемых решений[42, 43].

ЛИТЕРАТУРА

- Абрамов В. И., Евдокимов Д. С. Автоматизированные системы управления экономикой СССР как прообразы современных ситуационных центров российской федерации // Региональные проблемы преобразования экономики. 2020. Т. 117. № 7. С. 13–24.
- Абрамов В. И., Евдокимов Д. С. Ситуационный центр как механизм государственного управления:

[37] Официальный интернет-портал «Российской газеты». URL: https://rg.ru/2017/10/11/kak-rabotaet-situacionnyj-centr-prezidenta.html (дата обращения: 01.04.2021).

[38] Социогуманитарные аспекты ситуационных центров развития / З. К. Авдеева [и др.]. М.: Когито-Центр, 2017. 416 с.

[39] Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 162 с.

[40] Макаров В. Л., Бахтизин А. Р. Социальное моделирование – новый компьютерный прорыв (агент-ориентированные модели). М.: Экономика. 2013. 295 с.

[41] Макаров В. Л., Бахтизин А. Р., Сушко Е. Д. Ситуационное моделирование - эффективный инструмент для стратегического планирования и управления // Управленческое консультирование. 2016. Т. 90. № 6. С. 26–39.

[42] Использование агент-ориентированных моделей для расширения стратегического функционала ситуационного центра Кузбасса / В. Л. Макаров [и др.] // Экономика в промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 300–307. https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-300-307.

[43] Бурилина М. А., Евдокимов Д. С. Агент-ориентированное моделирование для поддержки принятия решений и прогнозирования в условиях перехода к цифровой экономике. М.: ЦЭМИ РАН. 2020. 148 с.

российский и зарубежный опыт // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. Т. 108. № 10. С. 21–35.
- Бурилина М. А., Евдокимов Д. С. Агент-ориентированное моделирование для поддержки принятия решений и прогнозирования в условиях перехода к цифровой экономике. М.: ЦЭМИ РАН. 2020. 148 с.
- Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций: Образование, наука, новая экономика. 2018. Т. 13. № 2. С. 143–172. https://doi.org/10.17323/1996-7845-2018-02-07
- Зацаринный А. А., Шабанов А. П. Эффективность ситуационных центров и человеческий фактор // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2013. Т. 5. № 3. С. 43–53.
- Ильин Н. И. Интеллектуализация ситуационных центров развития // Актуальные проблемы глобальных исследований: Россия в глобализирующемся мире: сборник научных трудов. М., 2019. С. 124–127.
- Ильин Н. И., Демидов Н. Н., Новикова Е. В. Ситуационные центры. Опыт, состояние, тенденции развития. М.: МедиаПресс, 2011. 335 с.
- Использование агент-ориентированных моделей для расширения стратегического функционала ситуационного центра Кузбасса / В. Л. Макаров [и др.] // Экономика в промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 300–307. https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-300-307
- Квинт В. Л. К анализу формирования стратегии как науки // Вестник ЦЭМИ. 2018. № 1. https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1.
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.
- Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 162 с.
- Макаров В. Л., Бахтизин А. Р. Модели принятия верных решений // Бюджет. 2018. Т. 190. № 10. С. 92–96.
- Макаров В. Л., Бахтизин А. Р. Социальное моделирование – новый компьютерный прорыв (агент-ориентированные модели). М.: Экономика. 2013. 295 с.
- Макаров В. Л., Бахтизин А. Р., Сушко Е. Д. Ситуационное моделирование - эффективный инструмент для стратегического планирования и управления // Управленческое консультирование. 2016. Т. 90. № 6. С. 26–39.
- Маркова В. Д. Цифровая экономика: новые возможности и угрозы для регионов // Регион: экономика и социология. 2019. Т. 103. № 3. С. 102–115. https://doi.org/10.15372/REG20190304
- Ситуационные центры развития как интеграторы государственного управления в саморазвивающихся полисубъектных средах / А. А. Зацаринный [и др.]. М.: Когито-Центр, 2019. 252 с.
- Социогуманитарные аспекты ситуационных центров развития / З. К. Авдеева [и др.]. М.: Когито-Центр, 2017. 416 с.
- Стратегическое целеполагание в ситуационных центрах развития / З. К. Авдеева [и др.]. М.: Когито-Центр, 2018. 320 с.
- Цивилев С. Е. Кузбасс 2035: национальные интересы и стратегические приоритеты развития региона // Экономика в промышленности. 2020. Т. 13. № 3. С. 281–289. https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-281-289
- Barricelli B. R., Casiraghi E., Fogli D. A survey on digital twin: Definitions, characteristics, applications, and design implications // IEEE Access. 2019. Vol. 7. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2953499
- Danchul A. N. The principles of building the information-analytical system of a teaching and research situation center // Scientific and Technical Information Processing. 2009. Vol. 36. № 1. P. 43–48. https://doi.org/10.3103/S0147688209010067
- Raikov A. Convergent networked decision-making using group insights // Complex and Intelligent Systems. 2015. Vol. 1. № 1–4. P. 57–68. https://doi.org/10.1007/s40747-016-0005-9
- Sudoh O. Digital economy and social design. Tokyo: Springer, 2005. 236 p. https://doi.org/10.1007/b137406.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ: Евдокимов Дмитрий Сергеевич, аспирант, научный сотрудник, Центральный экономико-математический институт Российской академии наук, Москва, Россия; dimaevd15@gmail.com

REFERENCES

- Abramov VI, Evdokimov DS. Automated economic management systems of the USSR as prototypes of modern situational centers of the Russian Federation. Regional problems of transforming the economy. 2020;117(7):13–24. (In Russ.)
- Abramov VI, Evdokimov DS. Situation center as a mechanism of state control management: Russian and foreign experience. Regional problems of transforming the economy. 2019;108(10):21–35. (In Russ.)
- Burilina MA, Evdokimov DS. Agent-based modeling for decision support and forecasting in the transition to the digital economy. Moscow: CEMI RAS; 2020. 148 p. (In Russ.)
- Bukh R, Heeks R. Defining, conceptualising and measuring the digital economy. International Organisations Research Journal. 2018;13(2):143–172. (In Russ.) https://doi.org/10.17323/1996-7845-2018-02-07
- Zatsarinnyy AA, Shabanov AP. Effectiveness of situational centers and human factor. Moscow Witte University Bulletin. Series 1: Economics and Management. 2013;5(3):43–53. (In Russ.)
- Il′in NI. Intellectualization of situational development centers. Relevant issues of global research: Russia in a globalizing world: collection of scientific papers; 2019; Moscow. Moscow: The International N. D. Kondratieff Foundation; 2019. p. 124–127. (In Russ.)
- Il′in NI, Demidov NN, Novikova EV. Situational centers. Experience, state, and development tendencies. Moscow: MediaPress; 2011. 335 p. (In Russ.)
- Makarov VL, Bakhtizin AR, Sushko ED, Abramov VI, Evdokimov DS. Using agent-based models to expand strategic functionality of the Kuzbass situation centers. Russian Journal of Industrial Economics. 2020;13(3):300–307. (In Russ.) https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-300-307
- Kvint VL. To the analysis of the formation of a strategy as a science. Bulletin of CEMI. 2018;(1). https://doi.org/10.33276/S0000121-6-1
- Kvint VL. Strategizing Concept. Vol. 1. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2019. 132 p. (In Russ.)
- Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 2. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2020. 162 p. (In Russ.)
- Makarov VL, Bakhtizin AR. Models of making the right decisions. Budget. 2018;190(10):92–96. (In Russ.)
- Makarov VL, Bakhtizin AR. Social modeling as a new computer breakthrough (agent-based models). Moscow: Ehkonomika; 2013. 295 p. (In Russ.)
- Makarov VL, Bakhtizin AR, Sushko ED. Situational modeling – the effective tool for strategic planning and management. Administrative Consulting. 2016;90(6):26–39. (In Russ.)
- Markova VD. Digital economy: New opportunities and threats for regions. Region: Economics and Sociology. 2019;103(3):102–115. (In Russ.) https://doi.org/10.15372/REG20190304
- Zatsarinnyi AA, Ilin NI, Kolin KK, Lepsky VE, Malkov SYu, Moskvich YuN, et al. Situational development centers as integrators of public administration in self-developing polysubject environments. Moscow: Cogito-Center; 2019. 252 p. (In Russ.)
- Avdeeva ZK, Baryshnikov PYu, Bauehr VP, Zatsarinnyy AA, Zhurenkov DA, Il′in NI, et al. Socio-humanitarian aspects for situational centers of development. Moscow: Cogito-Center; 2017. 416 p. (In Russ.)
- Avdeeva ZK, Baryshnikov PYu, Zhurenkov DA, Zatsarinnyi AA, Ilin NI, Kolin KK, et al. Strategic goal-setting in situational centers of development. Moscow: Cogito-Center; 2018. 320 p. (In Russ.)
- Tsivilev SE. Kuzbass 2035: National interests and strategic priorities of the regional development. Russian Journal of Industrial Economics. 2020. V. 13. № 3. P. 281–289. (In Russ.) https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-281-289
- Barricelli BR, Casiraghi E, Fogli D. A survey on digital twin: Definitions, characteristics, applications, and design implications. IEEE Access. 2019;7. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2953499
- Danchul AN. The principles of building the information-analytical system of a teaching and research situation center. Scientific and Technical Information Processing. 2009;36(1):43–48. https://doi.org/10.3103/S0147688209010067
- Raikov A. Convergent networked decision-making using group insights. Complex and Intelligent Systems. 2015;1(1–4):57–68. https://doi.org/10.1007/s40747-016-0005-9

- Sudoh O. Digital economy and social design. Tokyo: Springer; 2005. 236 p. https://doi.org/10.1007/b137406

CONFLICTING INTERESTS: The author declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

ABOUT AUTHOR: Dmitry S. Evdokimov, Graduate Student, Researcher, Central Economics and Mathematics Institute Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; dimaevd15@gmail.com.