

УДК 69:005.1:004.89

DOI: 10.34670/AR.2026.61.28.004

Методические аспекты информационно-аналитической поддержки стратегического менеджмента в строительстве

Лосев Валерий Сергеевич

Доктор экономических наук, профессор,
Тихоокеанский государственный университет,
680035, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136;
e-mail: 2018103304@pnu.edu.ru

Воробьев Владимир Александрович

Магистрант,
Тихоокеанский государственный университет,
680035, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136;
e-mail: 2018103304@pnu.edu.ru

Аннотация

Целью исследования являлась разработка методических аспектов информационно-аналитической поддержки стратегического менеджмента в строительной компании. Поставлена задача разработать методические рекомендации по выбору и применению системы информационно-аналитической поддержки стратегического управления. Осуществлен анализ существующего программного обеспечения российского производства и произведен выбор информационно-аналитической системы для внедрения в управленческую деятельность исследуемой строительной компании.

Для цитирования в научных исследованиях

Лосев В.С., Воробьев В.А. Методические аспекты информационно-аналитической поддержки стратегического менеджмента в строительстве // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 12А. С. 53-58. DOI: 10.34670/AR.2026.61.28.004

Ключевые слова

Информационно-аналитическая поддержка, управление, управленческое решение, принятие управленческих решений, методические аспекты, стратегическое управление, менеджмент, строительство, строительная компания, бизнес-процессы.

Введение

Сегодня управление российских компаниях требует комплексного решения многочисленных проблем, обусловленных динамикой изменения внешних и внутренних факторов, главным из которых является неполная и недостоверная информация как о текущем состоянии, так и перспективах собственного предприятия. В условиях жёсткой конкуренции компании должны не только концентрировать внимание на внутреннем состоянии дел, но и выработать стратегию долгосрочного выживания. Необходимо принимать обоснованные управленческие решения, а для этого нужна система информационного обеспечения, которая объективно отражает сложившуюся экономическую ситуацию. Система должна не только обеспечивать руководство информацией о текущем состоянии дел, но и прогнозировать, что произойдёт при тех или иных изменениях внутренней или внешней ситуации в долгосрочной перспективе. Данные обстоятельства требуют трансформации традиционных подходов к управлению и формированию новых методов, принципов и инструментов реализации основных функций и задач менеджмента в компании, а также модернизации организационной и информационной структуры предприятия в таком направлении, чтобы решались проблемы предприятия, предопределяющие стабильные успехи не только в настоящем, но и в долгосрочной перспективе.

Методические рекомендации по выбору и применению системы информационно-аналитической поддержки стратегического управления

Внедрение информационно-аналитических систем – необходимый шаг для современной строительной отрасли, так как он позволит осуществлять сбор, обработку и анализ огромных объемов данных, связанных со всеми стадиями: от проектирования и закупки материалов до возведения конструкций и сдачи объекта законченного строительством в эксплуатацию. Процесс внедрения ИАС в строительстве включает ряд этапов и принципов: определение требований и целей внедрения; выбор технологий и инструментов; проектирование архитектуры системы; реализация пилотного проекта; конечное внедрение и настройка ИАС; обучение пользователей ИАС; тестирование ИАС. Ожидаемым итогом успешного моделирования и внедрения информационно-аналитической системы в строительной компании станет повышение эффективности управления организацией, снижение рисков и улучшение качества принимаемых управленческих решений.

Методические рекомендации по выбору и применению системы информационно-аналитической поддержки стратегического управления (СИАП) являются важным инструментом для успешного принятия управленческих решений на уровне организации. В данном контексте рекомендуется учитывать несколько ключевых аспектов: определение потребностей организации; определение требований к будущей ИАС; оценка и выбор поставщиков ИАС; внедрение и апробирование информационно-аналитической системы.

Определение потребностей организации. Цели и задачи, поставленные в процессе выбора ИАС для внедрения:

- анализ и прогнозирование внешних и внутренних факторов, влияющих на деятельность компании;
- формирование долгосрочных и краткосрочных стратегий;
- принятие оперативных и тактических решений;
- контроль и мониторинг исполнения стратегических инициатив.

Развитие современных технологий ведут к росту сложности внедряемых информационных систем, которые вбирают в себя, как технические новинки, так и новые веяние и решения в сфере ведения бизнеса. С уверенностью можно сказать, что на сегодняшний день наличие информационно-аналитической системы в компании просто необходимо, иначе организация рискует потерять конкурентоспособность и просто исчезнуть. А значит, развитие методологий внедрения информационных систем будет развиваться в ближайшем будущем бурными темпа.

Моделирование информационно-аналитических систем в строительной компании

Строительная отрасль является ключевой в российской экономики, поэтому важно учесть в нынешней международной ситуации риск ухода зарубежных компаний с рынка. Сегодня российские разработчики предлагают программные продукты, автоматизирующие ключевые бизнес-процессы строительных компаний и обеспечивающие независимость от иностранных поставщиков. В текущих условиях надежные отечественные аналоги зарубежных решений для строительства востребованы как государственными, так и коммерческими организациями. Использование отечественного программного оборудования позволяет строительным компаниям получать ряд преимуществ: технологическую независимость от работы зарубежных компаний; отсутствие колебаний цен из-за изменения курсов валют; защищенность информационных систем от внешнего влияния, хранение данных на территории РФ; адаптированность к российской специфике (законодательство, интерфейс, интеграция с другими российскими решениями).

В процессе исследования проанализированы возможности программного обеспечения российское производства, возможное к внедрению в деятельность строительных компаний: Адепт /1/; EXON /2/; MStroy /3/; Цифровое управление строительством (ЦУС) /4/; Gectaro /5/. На рисунке 1 представлены результаты исследования.

Для внедрения в исследуемой строительной компании (ООО «СЗ «Дом Арт» г. Хабаровск) К внедрению на анализируемое предприятие предлагается Gectaro. Gectaro – единый онлайн-сервис для управления всеми процессами компании по строительству, созданный для управления, оптимизации и контроля строительных, ремонтных, монтажных, производственных и других проектов. Gectaro позволяет: составлять смет и графиков производства работ; вести финансовый, управленческий и складской учёт; управлять снабжением и производственными задачами; формировать документацию и отчётность; удалённо отслеживать прогресс работ в реальном времени; хранить информацию о местах нахождения материалов и инструментов для проекта; автоматически формировать актов КС-2, КС-3, КС-6а. Gectaro подходит для малой, средней и крупной организации. Сервис соответствует стандартам Минцифры России и входит в список доверенных и одобренных программ.

Параметр	Адепт	EXON	MStroy	ЦУС	Gectaro
Основное назначение	Планирование и управление проектами в сфере строительства в режиме реального времени	Управление строительными проектами; объединение всех участников строительства; хранение и мониторинг информации; проведение аналитики; планирование задачи.	Управление строительными проектами; Обеспечивает доступ ко всей информации о проекте на всех этапах жизненного цикла (проектирование, строительство, эксплуатация).	Создание единого электронного документооборота, мониторинг и управление строительством на всех этапах и уровнях	Сервис помогает объединить все процессы в одном месте, что позволяет увеличить эффективность и прибыльность строительных проектов.
Ключевые функции	Расчёт инвестиций; управление договорными отношениями; документооборот; расчет объемов работ; расчет и экспертиза смет; исполнительная документация; календарное планирование	Включение инструментов для планирования, работы с проектной и рабочей документацией, контроля качества работ и управления исполнительной технической документацией	Включают инструменты для управления персоналом, управления материалами, строительного контроля и аналитики с отчетностью	Интеграция данных из различных источников; автоматизация рутинных операций; управление рисками; оптимизация ресурсов; контроль качества на всех этапах строительства; строительный документооборот; мониторинг строительства; управление проектом и планирование	Создание и импорт смет; планирование и контроль хода работ; финансовый учёт и формирование управленческих отчетов; управление снабжением; складской учёт; формирование документов и актов; постановка задач; учёт рабочего времени; упрощение документооборота
Функциональные модули	Исполнительная документация. Стройконтроль. Сварка. ПНР. Проект. BIM. Смета. Управление строительством. СЭД	ПНР. ИСР. ИТД. Стройконтроль. Активирование. Аналитика. ЦИМ. ОТ и ТБ. ERP. Интеграция с ИСУП. СУИД	Строительство. Исполнительная документация. Управление трудовыми ресурсами. Управление машинами и механизмами. Строительный контроль. КСИ. Управление материалами. BIM-модели. Управление задачами. Библиотека эффективных решений	Мониторинг строительства. Управление проектом и планирование. Строительный документооборот. Исполнительная документация. Строительный контроль. Интеграция с ИСУП	Сметы и справочники. Управление снабжением. Контроль стройки. График работ. Складской учет. Финансовый учет. Готовые отчеты. Документы и акты. Задачи и обсуждения
Преимущества	Автоматизация сбора и обработки информации; импорт 3D-моделей объекта; отображение выполненных объемов работ на 3D-модели; простота использования; высокая скорость работы и гибкость настроек; высокий уровень безопасности данных; защита от несанкционированного доступа; сокращение рисков, увеличение скорости и прозрачности планирования;	Единое рабочее пространство для всех участников проекта; автоматизация стандартных процессов; онлайн-согласование документации; гибкие настройки разрешений системы; данные и файлы хранятся на защищённых серверах	Подходит для различных типов проектов; автоматизация всех этапов; минимизация рисков и ошибок; поддержка работы на различных устройствах и операционных системах; понятный интерфейс; управление субподрядчиками; эффективный контроль выполнения обязательств и управление расчётами; оптимизация неэффективных решений; создание библиотеки эффективных решений	Оптимизация процессов на всех этапах строительства, снижение затрат времени и ресурсов; оптимизация ресурсов; сокращение сроков строительства; контроль качества строительства, снижение количества дефектов; прозрачность процессов.	Работает в облаке и не требует затрат на установку и поддержку; подходит для небольших компаний; удобство интерфейса и тарифов
Ограничения	Высокая стоимость, сложность внедрения	Ручное введение данных о работах, формирование записей в журнале, правильное введение номеров приказов на ответственных лиц; негибкость программы – при необходимости добавять или поменять один из документов «слетают» все подписи ответственных лиц; возможность вмешательства третьих лиц в процесс работы на стадии формирования, получения и устранения замечаний; потеря данных после обновления или сбоя; сложность освоения и внедрения для небольших компаний	Определенные требования к устройству, на котором можно установить MStroy; установка приложения может не пройти из-за недостатка памяти на устройстве, плохого сетевого соединения или несовместимости	Сложность создания единой среды данных для заказчика, проектировщика, подрядчиков и строительного контроля; приверженность традиционным методам проектирования и управления со стороны рядовых сотрудников и менеджмента организаций; некоторые участники не готовы к цифровому документообороту, предпочитают вести документооборот и на бумаге, и в цифровом формате.	Неполноценное формирование; отсутствие справочников с разрешениями для составления смет государственного образца (в системе нет справочников с разрешениями ТЕР и ФЕР); проблемы с синхронизацией графика работ

Рисунок 1 – Сравнение программных комплексов российской разработки для управления строительством

Оценка эффективности информационно-аналитических систем поддержки стратегического управления

Внедрение информационно-аналитической системы в управленческий процесс строительной организации – это инвестиция, которая должна приносить экономическую выгоду и оказывать реальное влияние на бизнес-процессы и результаты компании.

Критерии отражают главные цели внедрения: операционную эффективность и производительность; финансовую эффективность; качество принимаемых решений; удовлетворенность пользователей; снижение рисков и повышение безопасности – уменьшение количества инцидентов на стройплощадке, улучшение контроля за соблюдением нормативных требований, предотвращение финансовых потерь из-за ошибок.

К показателям эффективности относят конкретные, измеримые величины, позволяющие количественно оценить изменения по каждому критерию.

Показатели операционной эффективности: время выполнения ключевых процессов; время подготовки ежемесячной отчетности (дни/часы); время обработки заявок на материалы (часы); количество ошибок; количество исправлений в документах после утверждения (шт.); производительность труда; сокращение времени на рутинные операции (%).

Показатели финансовой эффективности: снижение затрат; сокращение расходов на административный персонал за счет автоматизации; уменьшение потерь от неликвидных запасов; увеличение прибыли и рентабельности; увеличение оборачиваемости оборотных средств; сокращение сроков окупаемости инвестиций в проекты; точность бюджетирования.

Показатели качества принимаемых решений: своевременность принятия решений; увеличение доли своевременно принятых управленческих решений; обоснованность решений; повышение точности прогнозов по срокам и стоимости проектов; управление рисками.

Показатели удовлетворенности пользователей: результаты опросов сотрудников об удобстве и полезности системы (баллы %); количество обращений в службу поддержки по вопросам, связанным с работой системы; активность использования и глубина использования функционала системы.

Показатели снижения рисков и повышения безопасности: безопасность труда; уменьшение числа нарушений правил техники безопасности; контроль и соответствие; уменьшение количества штрафов и предписаний; финансовые риски; уменьшение потерь от недобросовестных подрядчиков.

Оценка эффективности внедрения ИАС должно быть не разовым мероприятием, а непрерывным процессом. Для получения достоверных результатов необходимо: определение базовых показателей до внедрения; установление реалистичных целей; регулярный сбор данных; анализ результатов и корректировка действий; в случае несоответствия результатов ожиданиям, выявление причин и внесение корректив; вовлечение пользователей в процесс оценки; использование комплексного подхода; учет факта получения эффекта от внедрения ИАС в долгосрочной перспективе.

Заключение

Практика использования информационно-аналитических систем в компаниях различного профиля, в том числе и в строительных организациях, свидетельствует о том, что выгода от эксплуатации системы позволяет обеспечивается эффективное планирование финансовой, управленческой и хозяйственной деятельности; сокращение неблагоприятных последствий влияния внешней среды, за счет оперативности выявления изменений и реагирования на них; элиминация рисков деятельности за счет оперативного получения информации обо всех бизнес-процессах на предприятии; рост прибыли, рентабельности, капитализации, увеличение инвестиционной привлекательности, устойчивости и стабильности; сокращение времени обработки информации и принятия решений. Таким образом, внедрение и развитие системы информационно-аналитической поддержки стратегического управления позволит организациям успешно решать задачи долгосрочного устойчивого роста и эффективного функционирования в условиях динамичной рыночной среды.

Библиография

1. Сайт компании EXON [Электронный ресурс]: сайт компании. – Режим доступа: <https://lexon.ru>.
2. Сайт компании Gectaro [Электронный ресурс]: сайт компании. – Режим доступа: <https://gectaro.com>.
3. Сайт компании MStroy [Электронный ресурс]: сайт компании. – Режим доступа: <https://mstroy.tech>.
4. Сайт компании «Адепт» [Электронный ресурс]: сайт компании. – Режим доступа: <https://gk-adept.ru>.
5. Сайт компании «Цифровое управление строительством (ЦУС)» [Электронный ресурс]: сайт компании. – Режим доступа: <https://tsus.ru>.

Methodological Aspects of Information-Analytical Support for Strategic Management in Construction

Valerii S. Losev

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Pacific National University,
680035, 136, Tikhookeanskaya str., Khabarovsk, Russian Federation;
e-mail: 2018103304@pnu.edu.ru

Vladimir A. Vorob'ev

Master's Student,
Pacific National University,
680035, 136, Tikhookeanskaya str., Khabarovsk, Russian Federation;
e-mail: 2018103304@pnu.edu.ru

Abstract

The aim of the research was to develop methodological aspects of information-analytical support for strategic management in a construction company. The task was set to develop methodological recommendations for the selection and application of an information-analytical support system for strategic management. An analysis of existing Russian-made software was conducted, and an information-analytical system for implementation in the management activities of the studied construction company was selected.

For citation

Losev V.S., Vorob'ev V.A. (2025) Metodicheskiye aspekty informatsionno-analiticheskoy podderzhki strategicheskogo menedzhmenta v stroitel'stve [Methodological Aspects of Information-Analytical Support for Strategic Management in Construction]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (12A), pp. 53-58. DOI: 10.34670/AR.2026.61.28.004

Keywords

Information-analytical support, management, managerial decision, decision-making, methodological aspects, strategic management, management, construction, construction company, business processes.

References

1. Adept. (n.d.). *Programmnye produkty dlia stroitel'stva* [Software products for construction]. <https://gk-adept.ru>
2. EXON. (n.d.). *Upravlenie stroitel'nymi proektami* [Construction project management]. <https://lexon.ru>
3. Gectaro. (n.d.). *Edinyi servis dlia upravleniia stroitel'stvom* [Unified service for construction management]. <https://gectaro.com>
4. MStroy. (n.d.). *Tekhnologii dlia stroitel'stva* [Technologies for construction]. <https://mstroy.tech>
5. TsUS (Tsifrovoe upravlenie stroitel'stvom). (n.d.). *Tsifrovaia platforma dlia stroitel'stva* [Digital platform for construction]. <https://tsus.ru>