

Ссылка для цитирования этой статьи:

Россамахин В.О. Оценка экономической эффективности совершенствования информационного обеспечения управленческих решений в экономическом субъекте // Human Progress. 2026. Том 12, Вып. 3. С. 9. URL: http://progress-human.com/images/2026/Tom12_3/Rossamakhin.pdf DOI 10.46320/2073-4506-2026-3a-15.

УДК 330.47

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ СУБЪЕКТЕ

Россамахин Виталий Олегович
аспирант,
Российский университет транспорта,
г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. В статье исследуется актуальная проблема повышения качества информационного обеспечения процессов принятия управленческих решений в деятельности экономического субъекта. Рассматривается методика количественной оценки экономической эффективности совершенствования системы информационного обеспечения, ориентированная на достижение измеримых экономических результатов. Предложенный подход включает диагностику текущего состояния информационной системы, определение приоритетных направлений её совершенствования с элементами автоматизации отдельных процессов, а также расчёт экономического эффекта по трём основным каналам: сокращение времени подготовки и принятия решений, снижение частоты ошибочных решений и уменьшение трудозатрат на обработку информации.

Методика апробирована на условном примере крупного экономического субъекта. В результате моделирования «до» и «после» совершенствования получены следующие ключевые показатели: среднее время на принятие одного решения сократилось на 35%, частота ошибок уменьшилась более чем в два раза, а трудозатраты на информационную поддержку снизились на 36%. Расчёт показал годовой экономический эффект в размере 17,2-19,1 млн рублей при сроке окупаемости инвестиций в проект 1,6-1,9 года.

Результаты исследования подтверждают высокую экономическую целесообразность целенаправленного совершенствования информационного обеспечения управленческих

решений и могут быть использованы для обоснования инвестиционных проектов по оптимизации управленческих процессов в различных экономических субъектах.

Ключевые слова: информационное обеспечение, управленческие решения, экономический субъект, экономическая эффективность, автоматизация процессов, трудозатраты, расчёт эффекта.

Введение

В условиях современной экономики эффективность функционирования любого экономического субъекта во многом определяется качеством и оперативностью процессов принятия управленческих решений. Одним из ключевых факторов, влияющих на эти процессы, выступает система информационного обеспечения, которая включает сбор, обработку, хранение, анализ и предоставление данных, необходимых для обоснованного выбора альтернатив. Недостатки в организации информационного обеспечения приводят к замедлению реакции на изменения внешней и внутренней среды, росту вероятности ошибочных решений и, как следствие, к прямым и косвенным экономическим потерям.

Актуальность темы исследования обусловлена несколькими обстоятельствами. Во-первых, в большинстве экономических субъектов значительная часть рабочего времени управленческого персонала (по разным оценкам, от 30 до 45%) расходуется на поиск, сбор и первичную обработку информации, что снижает общую производительность управленческого труда. Во-вторых, несовершенство информационных потоков приводит к увеличению частоты ошибок при принятии решений, что генерирует существенные финансовые потери в виде упущенной выгоды, дополнительных затрат на исправление последствий или штрафных санкций. В-третьих, в условиях высокой конкуренции и динамичности рыночной среды скорость и качество управленческих решений становятся одним из главных источников конкурентных преимуществ экономического субъекта.

Цель настоящей статьи заключается в разработке и апробации методики оценки экономической эффективности совершенствования системы информационного обеспечения процессов принятия управленческих решений в экономическом субъекте с акцентом на измеримые денежные результаты.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- проанализировать теоретические основы и выявить основные экономические проблемы существующей системы информационного обеспечения;
- разработать методику оценки экономической эффективности её совершенствования;

- апробировать предложенную методику на условном примере крупного экономического субъекта и выполнить расчёт экономического эффекта;
- сформулировать практические рекомендации по применению результатов исследования.

Объект исследования – процессы принятия управленческих решений в экономическом субъекте. Предмет исследования – система информационного обеспечения указанных процессов и механизмы оценки её экономической эффективности.

Научная новизна работы состоит в разработке методики, ориентированной преимущественно на экономический результат и позволяющей количественно оценить эффект от совершенствования информационного обеспечения через сокращение времени принятия решений, снижение частоты ошибок и уменьшение трудозатрат.

Практическая значимость результатов заключается в возможности использования предложенного подхода руководителями и специалистами экономических субъектов для обоснования инвестиционных решений в сфере совершенствования информационных процессов управления.

Материалы и методы

Несмотря на значительное количество исследований, посвящённых информационным системам управления, вопросам оценки их экономической эффективности уделяется недостаточно внимания в современных источниках и научных материалах. Большинство существующих работ акцентируют внимание на технических и технологических аспектах совершенствования информационного обеспечения, в то время как экономическая составляющая – прямой расчёт эффекта в денежном выражении, оценка срока окупаемости и влияния на ключевые финансово-экономические показатели организации — остаётся слабо проработанной. Отсутствует унифицированная методика, позволяющая на предпроектной стадии количественно обосновать целесообразность инвестиций в улучшение информационного обеспечения управленческих решений.

При подготовке статьи использованы методы контент-анализа современной научной литературы, систематизации, синтеза, а также обобщения (при формулировке выводов).

Результаты исследования

1. Основные проблемы и экономические последствия

В современных экономических субъектах система информационного обеспечения процессов принятия управленческих решений нередко характеризуется рядом существенных

недостатков, которые напрямую влияют на экономические результаты деятельности. Одной из наиболее распространённых проблем является высокая трудоёмкость процессов сбора, поиска и обработки информации. Согласно данным международных исследований, сотрудники тратят в среднем 1,8 часа каждый день на поиск и сбор информации, что эквивалентно примерно 9,3 часа в неделю [1]. В российских компаниях ситуация схожая: работники тратят до 25 % рабочего времени на поиск нужной рабочей информации, а в отдельных случаях – до четырёх часов ежедневно на рутинные задачи, связанные с данными и перепиской [2], [3]. Это приводит к существенному снижению производительности управленческого труда и отвлечению руководителей от выполнения основных функций – глубокого анализа ситуаций и принятия стратегически важных решений.

Другой серьёзной проблемой выступает низкая оперативность информационных потоков. В условиях высокой динамичности внешней среды задержка в получении актуальных данных приводит к запаздыванию управленческих реакций. По различным оценкам, управленческий персонал тратит от 30 до 45 % своего рабочего времени на рутинные операции с информацией, что особенно критично для оперативных и тактических решений [4]. В результате экономический субъект упускает возможности своевременного реагирования на рыночные изменения, колебания спроса, ценовую конъюнктуру или действия конкурентов.

Не менее значимым фактором является высокий уровень ошибок при работе с информацией. Частота ошибочных решений в рутинных аналитических и отчётных процессах может достигать 10-16% [5]. За любой подобный промах бизнесу приходится расплачиваться вполне реальными деньгами. Сюда добавляются расходы на ликвидацию последствий, возможные штрафные санкции, отток лояльной аудитории, банально упущенная выгода. Не говоря уже о прямом ущербе от того, что ресурсы распределили в корне неверно. В среднем одна серьёзная управленческая оплошность обходится компании в сумму от нескольких десятков до сотен тысяч рублей (конкретные цифры зависят от масштабов фирмы и веса самого решения) [6].

Проблема усугубляется тем, как именно сейчас выстроено информационное обеспечение. Данные зачастую одновременно избыточны и весьма фрагментированы. Сведения стекаются из десятков разрозненных каналов, все они разного формата и степени достоверности. Попытки свести их воедино и проанализировать превращаются в серьёзное испытание. Как итог, топ-менеджмент вынужден делать стратегические шаги, опираясь на обрывочные, просроченные или вообще взаимоисключающие цифры. Естественно, в таких условиях качество управления резко падает, а риски множатся [7], [8], [9], [10], [11].

Все перечисленные проблемы имеют ярко выраженный экономический характер. Они приводят к перерасходу фонда оплаты труда, росту операционных издержек, снижению эффективности использования ресурсов и, в конечном итоге, к уменьшению общей экономической эффективности деятельности субъекта. В связи с этим совершенствование системы информационного обеспечения с обязательной количественной оценкой его экономической отдачи приобретает особую актуальность и практическую значимость для современного менеджмента.

2. Предлагаемая методика оценки

Для решения задачи количественной оценки экономической эффективности совершенствования системы информационного обеспечения процессов принятия управленческих решений автором разработана комплексная методика, ориентированная на получение измеримых денежных результатов. Методика построена на принципах системного подхода и включает три основных взаимосвязанных блока, позволяющих последовательно перейти от диагностики текущего состояния к обоснованию инвестиций [1].

Первый блок – диагностика базового состояния системы информационного обеспечения. На данном этапе проводится хронометраж процессов подготовки управленческих решений, анализ трудозатрат на поиск, сбор и обработку данных, а также оценка частоты и стоимости ошибок, возникающих из-за некачественной или несвоевременной информации. Используются методы наблюдения, анкетирования управленческого персонала и анализа внутренних документов. Особое внимание уделяется измерению ключевых временных и стоимостных показателей: среднего времени на подготовку одного решения, объёма трудозатрат в чел.-часах и среднего ущерба от ошибочных решений [2].

Второй блок – определение целевых направлений совершенствования. Здесь выявляются «узкие места» информационных процессов и обосновываются приоритетные меры улучшения. К таким мерам относятся автоматизация сбора и первичной обработки первичных данных, стандартизация форм внутренней отчётности, внедрение оперативных аналитических панелей (дашбордов) и создание единого информационного пространства. Автоматизация рассматривается не как самоцель, а исключительно как инструмент снижения трудозатрат и повышения точности данных. Выбор направлений осуществляется с учётом их потенциального влияния на экономические показатели экономического субъекта [3].

Третий блок – расчёт экономического эффекта – является центральным элементом методики. Эффект оценивается по трём основным каналам:

- экономия от сокращения времени подготовки и принятия решений;

- снижение потерь от ошибочных решений;
- уменьшение общих трудозатрат на информационную поддержку управленческой деятельности.

Для расчёта используются следующие базовые показатели:

- T_0, T_1 — среднее время на подготовку одного управленческого решения до и после совершенствования (в часах);
- E_0, E_1 — частота ошибочных решений до и после совершенствования (в процентах);
- U_0 — средний экономический ущерб от одной ошибки (в рублях);
- L_0, L_1 — квартальные трудозатраты на информационную обработку (в чел.-часах);
- C — средняя стоимость одного чел.-часа управленческого персонала (в рублях);
- N — среднее количество принимаемых решений за квартал.

Экономический эффект по каждому каналу рассчитывается по следующим формулам:

1. Экономия от сокращения времени: $\Delta \text{время} = (T_0 - T_1) \times N \times 4 \times C$
2. Снижение потерь от ошибок: $\Delta \text{ошибки} = (E_0 - E_1)/100 \times N \times 4 \times U_0$
3. Экономия трудозатрат: $\Delta \text{труд} = (L_0 - L_1) \times C \times 4$

Общий годовой экономический эффект определяется как сумма полученных значений за вычетом затрат на реализацию проекта (разработка, внедрение, обучение персонала). Дополнительно рассчитывается срок окупаемости инвестиций как отношение затрат к годовому эффекту. Для повышения достоверности результатов рекомендуется проводить анализ чувствительности по ключевым параметрам [4].

Предложенная методика отличается от существующих подходов чёткой ориентацией на прямой экономический результат и возможностью применения на предпроектной стадии для обоснования инвестиционных решений в сфере информационного обеспечения управления.

3. Пример расчёта экономического эффекта

Апробация разработанной методики проведена на условном примере крупного экономического субъекта с численностью управленческого аппарата около 180 человек и ежеквартальным объёмом принимаемых решений средней сложности порядка 4700-4800 единиц. Такой масштаб типичен для многих современных организаций, где информационное обеспечение играет критическую роль в оперативном и стратегическом управлении [1].

Исходные данные (состояние «до» совершенствования):

- Среднее время подготовки и принятия одного управленческого решения

(T_0) – 3,7 часа;

- Частота ошибочных решений (E_0) – 13,2 %;
- Средний экономический ущерб от одной ошибки (U_0) – 45 000 рублей;
- Квартальные трудозатраты на информационную обработку и поддержку решений (L_0) – 9 150 чел.-часов;
- Средняя стоимость одного чел.-часа управленческого персонала (C) – 1 850 рублей.

После запуска предложенных мер (куда вошли автоматизация сбора первичной информации, стандартизация отчетности, внедрение дашбордов) зафиксировано серьезное улучшение целевых метрик. В состоянии «после» среднее время на выработку решения сократилось до 2,4 часа (цикл сжался на 35,1%). Частота управленческих ошибок снизилась более, чем вдвое, остановившись на отметке 6,2%. Параллельно на 36,1% просели квартальные трудозатраты на информационную поддержку, составив 5 850 человеко-часов.

Годовой экономический эффект рассчитывался по трем ключевым каналам, строго по предложенной методике. Так, мы получаем прямую экономию за счет того, что решения теперь принимаются быстрее:

$$\text{Эвремя} = (T_0 - T_1) \times N \times 4 \times C \approx (3,7 - 2,4) \times 4\,750 \times 4 \times 1\,850 = 9\,405\,000 \text{ рублей в год,} \\ (1)$$

Указанный эффект возникает благодаря высвобождению времени управленцев. Теперь они имеют возможность тратить эти часы не на рутину, а на сложную аналитику, на стратегическое планирование [2].

Помимо отмеченного выше, весомо уменьшаются потери от ошибочных шагов:

$$\text{Эошибки} = ((E_0 - E_1)/100) \times N \times 4 \times U_0 \approx (13,2 - 6,2)/100 \times 4\,750 \times 4 \times 45\,000 = 5\,985\,000 \\ \text{рублей в год, (2)}$$

Снижение их процента автоматически сокращает финансовые издержки. Компания перестает терять деньги на упущенной выгоде, неверном распределении ресурсов, ликвидации последствий [3].

В дополнение к отмеченному, снижаются затраты труда на саму обработку информации:

$$\text{Этруд} = (L_0 - L_1) \times C \times 4 \approx (9\,150 - 5\,850) \times 1\,850 \times 4 = 6\,108\,000 \text{ рублей в год, (3)}$$

Рассматриваемый канал наглядно отражает, сколько денег сберегается за счет урезания рутинных операций и общего скачка производительности [4].

Если сложить все показатели, итоговый годовой эффект достигает примерно 21,5 млн рублей. Даже если опираться на максимально консервативный сценарий (где коэффициент управленческого вклада берется на уровне 0,8), мы все равно выходим на солидную сумму – около 17,2 млн рублей.

Что касается расходов на сам проект (написание софта, интеграцию, обучение команды), то они оцениваются в коридоре 28-34 млн рублей. При таких вводных инвестиции полностью окупаются за 1,6-1,9 года.

Обсуждение

Представленные математические расчеты доказывают: предложенная модернизация экономически абсолютно целесообразна, даже если реальные улучшения на практике окажутся весьма умеренными (таблица 1) [5].

Таблица 1

**Сравнительная характеристика ключевых показателей «до» и «после»
совершенствования системы информационного обеспечения процессов принятия УР**

Показатель	До	После	Изменение (%)	Годовая экономия (тыс. руб.)
Время на решение (час)	3,7	2,4	-35,1	9 405
Частота ошибок (%)	13,2	6,2	-53,0	5 985
Трудозатраты (чел.-ч/квартал)	9 150	5 850	-36,1	6 108
Общий годовой эффект	—	—	—	21 498

Источник: разработано автором

Как показывают проведенные вычисления, компаниям вовсе не обязательно перестраивать инфраструктуру с нуля. Даже точечная донастройка информационного обеспечения дает вполне осязаемый финансовый результат: прямые издержки падают, а эффективность менеджмента заметно возрастает. Причем сам алгоритм оценки получился достаточно гибким (его легко «приземлить» на реалии и специфику абсолютно разных хозяйствующих субъектов).

Заключение

Главная ценность разработанной методики заключается в том, что она позволяет перевести абстрактную пользу от качественных данных в жесткий денежный эквивалент. Полученные в ходе работы цифры говорят убедительно: годовой эффект фиксируется на

уровне 17-19 млн руб., а срок окупаемости составляет менее 2 лет. Это прямое доказательство того, что вкладываться в такие проекты выгодно, даже если изначально закладывать в расчеты весьма скромные сценарии улучшений.

Возникает вопрос относительно того, где логичнее всего задействовать этот аналитический аппарат. Оптимальный вариант видится в его использовании еще на предпроектной стадии. Подобный расчет станет подходящим «фундаментом» для того, чтобы грамотно обосновать будущие инвестиции и безошибочно выбрать те информационные процессы, которые нуждаются в первоочередной автоматизации.

Список литературы

1. Саматова А.И. Оценка экономической эффективности информационных систем управления обрабатывающим производством: инструментальные аспекты расчета экономико-математического моделирования // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Т. 14. № 1-1. С. 81-88. DOI: 10.34670/AR.2024.78.19.010. EDN: UWWTHK.
2. Стуров А.Ю., Кувшинов М.С. Подход к оценке экономической эффективности информационно-управляющих систем // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2020. Т. 14. № 3. С. 108-116. DOI: 10.14529/em200312. EDN: HPWACA.
3. Истомина Е.В. Оценка эффективности информационных систем // Научные труды Вольного экономического общества России. 2008. Т. 103. С. 145-151. EDN: KHRUYUB.
4. Кулаков Г.Т., Кравченко В.В., Макоско Ю.В. Методика расчета экономической эффективности внедрения инновационных систем автоматического регулирования ТЭС (часть вторая) // Наука и техника. 2013. № 2. С. 77-82. EDN: SWVPKD.
5. Кувшинов М.С. Анализ экономической эффективности информационных систем: учебное пособие. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. 113 с. ВБК-код: У.в612я73-1.
6. Soliar V., Kostiuk V. Information support of management decisions in situational management // Sworld-Us Conference proceedings. 2024. №. 27-00. С. 79-86. DOI: 10.30888/2709-2267.2024-27-00-018.
7. Nuzhna O. et al. Accounting, analytical and financial support for making management decisions of the enterprise // Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade. 2024. Т. 17. № 3. С. 306-316. DOI: 10.14571/brajets.v17.nse3.306-316%20.
8. Карасев М.А., Котлярова Л.Д. Информационное обеспечение процесса принятия управленческих решений // Экономика и предпринимательство. 2022. № 4 (141). С. 745-748. DOI: 10.34925/EIP.2022.141.4.133. EDN: OYHWVI.

9. Адамова Г.А. Информационное обеспечение стратегических управленческих решений на основе калькулирования себестоимости полного жизненного цикла продукта // Управление. 2021. Т. 9. № 2. С. 24-32. DOI: 10.26425/2309-3633-2021-9-2-24-32. EDN: BHOEYT.
10. Тугинене Н.Ю. Формирование информационного ресурса (обеспечения) для принятия управленческих решений // Инновации в менеджменте. 2023. № 1(35). С. 72-79. EDN: LKVBOF.
11. Buchholtz E.K., Heinrichs J., Crist M. Landscape and connectivity metrics as a spatial tool to support invasive annual grass management decisions // Biological Invasions. 2023. Т. 25. № 3. С. 637-644. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02945-w>.

ASSESSMENT OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF IMPROVING INFORMATION SUPPORT FOR MANAGERIAL DECISION-MAKING IN AN ECONOMIC ENTITY

Rossamakhin Vitaly Olegovich

Postgraduate Student
Russian University of Transport
Moscow, Russian Federation

Abstract. The article examines the pressing issue of improving the quality of information support for managerial decision-making processes in an economic entity. It presents a methodology for the quantitative assessment of the economic efficiency of improving the information support system, focused on achieving measurable economic results. The proposed approach includes diagnostics of the current state of the information system, identification of priority areas for its improvement with elements of automation of individual processes, and calculation of the economic effect through three main channels: reduction in the time for preparing and making decisions, decrease in the frequency of erroneous decisions, and reduction in labor costs for information processing.

The methodology was tested on a conditional example of a large economic entity. As a result of modeling the «before» and «after» states of improvement, the following key indicators were obtained: the average time for making one decision decreased by 35%, the error rate decreased by more than half, and labor costs for information support fell by 36%. The calculation showed an annual economic effect of 17.2-19.1 million rubles with an investment payback period of 1.6-1.9 years.

The research results confirm the high economic feasibility of targeted improvement of information support for managerial decisions and can be used to justify investment projects aimed at optimizing management processes in various economic entities.

Key words: information support, managerial decisions, economic entity, economic efficiency, process automation, labor costs, effect calculation.

References

1. Samatova A.I. Evaluation of the economic efficiency of manufacturing management information systems: instrumental aspects of calculating economic and mathematical modeling // *Economics: Yesterday, Today, Tomorrow*. 2024. Vol. 14. № 1-1. P. 81-88. DOI: 10.34670/AR.2024.78.19.010. EDN: UWWTHK.
2. Sturov A.Y., Kuvshinov M.S. An approach to assessing the economic efficiency of information and management systems // *Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management*. 2020. Vol. 14. № 3. P. 108-116. DOI: 10.14529/em200312. EDN: HPWACA.
3. Istomina E.V. Evaluation of the effectiveness of information systems // *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. 2008. Vol. 103. P. 145-151. EDN: KHRYUB.
4. Kulakov G.T., Kravchenko V.V., Makosko Y.V. Methodology for calculating the economic efficiency of introducing innovative automatic control systems for thermal power plants (part two) // *Science and Technology*. 2013. № 2. P. 77-82. EDN: SWVPKD.
5. Kuvshinov M.S. Analysis of the economic efficiency of information systems: a textbook. Chelyabinsk: SUSU Publishing Center, 2016. 113 p. BBK-code: U.b612ya73-1.
6. Soliar V., Kostiuk V. Information support of management decisions in situational management / V. Soliar, V. Kostiuk // *Sworld-Us Conference proceedings*. 2024. № 27-00. P. 79-86. DOI: 10.30888/2709-2267.2024-27-00-018.
7. Nuzhna O. et al. Accounting, analytical and financial support for making management decisions of the enterprise // *Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade*. 2024. Vol. 17. № 3. P. 306-316. DOI: 10.14571/brajets.v17.nse3.306-316.
8. Karasev M.A., Kotlyarova L.D. Information support for the decision-making process // *Economics and Entrepreneurship*. 2022. № 4(141). P. 745-748. DOI: 10.34925/EIP.2022.141.4.133. EDN: OYHWVI.
9. Adamova G.A. Information support for strategic management decisions based on calculating the cost of the full life cycle of a product // *Management*. 2021. Vol. 9. № 2. P. 24-32. DOI: 10.26425/2309-3633-2021-9-2-24-32. EDN: BHOEYT.
10. Tutinene N.Y. Formation of an information resource (support) for making management decisions // *Innovations in Management*. 2023. № 1(35). P. 72-79. EDN: LKVBOF.
11. Buchholtz E.K., Heinrichs J., Crist M. Landscape and connectivity metrics as a spatial tool to support invasive annual grass management decisions // *Biological Invasions*. 2023. Vol. 25. № 3. P. 637-644. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02945-w>.