

## Информационная система финансово-экономического управления: оценка инвестиционной эффективности и рисков внедрения\*

### Financial and Economic Management Information System: Assessment of Investment Efficiency and Implementation Risks

Г. НИГМАТУЛЛИНА,  
Ю. ПУТЯТИНСКАЯ, Д. СУББОТИНА

Нигматуллина Гульнара Рашитовна, канд. экон. наук, заведующая кафедрой финансов, анализа и учетных технологий Башкирского государственного аграрного университета (БГАУ).

E-mail: nigmatullina419@yandex.ru

Путятинская Юлия Валериевна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и стратегического развития Института нефтегазового бизнеса ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет». E-mail: julia\_put@mail.ru

Субботина Дарья Владимировна, младший научный сотрудник кафедры финансов, анализа и учетных технологий БГАУ

*Аннотация.* Автоматизация информационных систем и процессов упрощает внедрение инноваций и предложение новых продуктов и услуг, позволяет снижать соответствующие затраты. Информационные технологии оказывают значительное влияние на деятельность хозяйствующих субъектов. Для реализации передовых решений и поддержания конкурентоспособности организациям необходимо постоянно модернизировать свои информационные системы. В статье система финансово-экономического управления предложена как проект. Оценены риски и определены основные финансовые показатели.

*Ключевые слова:* финансово-экономическое управление, цифровизация, информационная система, управление рисками, устойчивость предприятия.

*Abstract.* Automation of information systems and processes simplifies and reduces the costs of introducing innovations and offering new products and services. All the latest breakthroughs in software technology in various industries are due to the high demand for them. According to the information provided, it is clear that information technology has a significant impact on the activities of economic entities. To implement advanced solutions and maintain their competitiveness, organizations need to constantly upgrade their information systems. The article proposes a financial and economic management system as a project. Risks have been assessed, and key financial indicators have been identified.

*Keywords:* financial and economic management, digitalization, information system, risk management, enterprise sustainability.

#### Основные положения

1. Внедрение системы финансово-экономического управления оказывает, как правило, существенное положительное влияние на финансовые показатели компании.
2. Текущая структура бюджета используемого проекта отражает «реактивный» подход – исправление вместо проектирования. Для снижения рисков необходимо перераспределить 10-12 % бюджета с фазы отладки на детальную проработку архитектуры и интеграционных интерфейсов.

\* Ссылка на статью: Нигматуллина Г.Р. Информационная система финансово-экономического управления: оценка инвестиционной эффективности и рисков внедрения / Г.Р. Нигматуллина, Ю.В. Путятинская, Д.В. Субботина // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2026. № 2. С. 135–140. DOI: 10.34773/EU.2026.2.24.

## Введение

Внедрение системы финансово-экономического управления оказывает, как правило, существенное положительное влияние на финансовые показатели компании. Рассмотрим влияние внедрения системы на каждый из них.

Влияние на собственный капитал: повышение прибыльности; снижение финансовых рисков за счет улучшенного управления денежными потоками, валютными и процентными рисками, что помогает избежать непредвиденных убытков, которые могли бы уменьшить собственный капитал; оптимизация налоговой нагрузки, так как грамотное финансовое планирование в рамках законодательства может помочь оптимизировать налоговые платежи.

Влияние на общую сумму активов: более эффективное управление оборотными и внеоборотными активами; предотвращение необоснованного роста активов за счет более строгого контроля над инвестициями и расходами.

Внедрение системы финансово-экономического управления оказывает положительное влияние на коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, который определяется как отношение разницы собственного капитала и внеоборотных активов к оборотным активам. Также результатом может быть оптимизация и потенциальное сокращение общей суммы оборотных активов, так как организация начинает работать с ними более эффективно.

Поскольку финансово-экономическое управление способствует росту собственных оборотных средств за счет увеличения прибыли и/или оптимизации внеоборотных активов, а также более эффективному управлению оборотными активами, то результатом, как правило, является увеличение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами.

Финансово-экономическое управление помогает лучше контролировать краткосрочные обязательства и управлять ими, потенциально снижая их общий объем или оптимизируя их структуру, улучшая платёжную дисциплину.

В результате этих процессов, даже если абсолютная величина оборотных активов немного снизится за счет оптимизации, их «качество» и способность покрывать обязательства улучшатся. Контроль над краткосрочными обязательствами также усилится. Однако стоит помнить, что чрезмерно высокий коэффициент текущей ликвидности также может быть неэффективным, что указывает на избыток мало доходных активов.

Внедрение системы финансово-экономического управления оказывает прямое и, как правило, существенное положительное влияние на запас финансовой прочности организации.

Влияние на постоянные затраты определяется через контроль и оптимизацию, поскольку система включает в себя инструменты бюджетирования, анализа отклонений и контроля затрат. Это позволяет выявлять неэффективные постоянные расходы и принимать меры по их сокращению или оптимизации. Как результат, снижение постоянных затрат ведет к снижению точки безубыточности.

Результатом влияния системы финансово-экономического управления является снижение переменных затрат на единицу времени, что увеличивает маржинальную прибыль и, как следствие, также ведет к снижению точки безубыточности.

Таким образом, внедрение эффективной системы финансово-экономического управления является ключевым фактором для увеличения запаса финансовой прочности.

## Методы

В процессе исследования были применены такие методы научного познания, как анализ, синтез, сравнение, систематизация, аналогия, классификация. Также использовались методы и процедуры эмпирического исследования: экономико-статистические, экономико-математические и сравнительные методы.

**Обсуждение**

Существующие планы по внедрению системы финансово-экономического управления на условном предприятии имеют ряд недостатков. Рассмотрим на примере в таблице 1, представив рекомендуемые корректировки плана.

*Таблица 1*

**Скорректированный план-график проекта внедрения информационной системы финансово-экономического управления**

Наименование этапа	Затраты, руб.	Сроки исполнения, раб. дн.	Изменение
Разработка и утверждение технического задания	185 000,00	29	+185 000
Разработка структуры данных	87 000,00	30	—
Разработка алгоритма решения задач	102 000,00	16	+102 000
Выбор среды программирования	196 801,00	5	—
Уточнение структуры и формы данных	153 460,40	46	—
Разработка модулей программы	254 600,00	77	—
Согласование и утверждение технического проекта	198 000,00	30	+198 000
Программирование системы	1 520 998,30	164	—
Работы по дополнительной надстройке	573 159,70	59	—
Отладка взаимосвязей объектов	980 000,00	28	-482 355/ +9 дн.
Организация внедрения данных из действующих ИС	664 230,00	61	—
Работа по исправлению ошибок	650 000,00	45	-342 365 / -15 дн.
Тестирование	842 680,00	29	—
Испытание программы	31 988,10	30	—
Анализ результатов всех проверок и тестирования	165 000,00	58	+165 000
Подготовка программной документации	320 000,00	35	+60 366 / +5 дн.
Разработка инструкций для пользователей	180 000,00	35	+39 664 / +5 дн.
Передача документации и системы для внедрения	85 000,00	14	+85 000
<b>Итого</b>	<b>7 189 917,50</b>	<b>791</b>	<b>-9 690 руб./+28 дн.</b>

Для начала проанализируем затраты, представленные во втором столбце таблицы 1. Конкретно в нашем примере, этапы с нулевыми затратами суммарно занимают 133 дня (4 месяца). Предполагается, что реализация этих этапов планируется за счет штатных специалистов компании. Очень высокая интенсивность затрат наблюдается по статье «Отладка взаимосвязей объектов» – 76966 руб. в день, при этом средний показатель по проекту 9123 руб. в день. Таким образом, в рамках проекта можно выделить несколько этапов:

1. Фаза проектирования (техническое задание, алгоритмы, техпроект): 75 дней, 0 руб. – отсутствует бюджетирование ключевых архитектурных решений.
2. Фаза разработки (модули, программирование, надстройки): 300 дней, 44,3 % бюджета – логично.
3. Фаза тестирования и отладки: 326 дней, 45,9 % бюджета – критически высокая доля, указывает на «доработку вместо проектирования».
4. Фаза документирования и внедрения: 74 дня, 5,6 % бюджета — недостаточно для обеспечения эксплуатационной устойчивости.

Проведем оценку рисков по представленным затратам в таблице 2.

Таблица 2

**Оценка рисков проекта внедрения системы финансового-экономического управления**

Показатель	Факт	Норма	Отклонение	Риск
Доля затрат на исправление ошибок	13,8 % (992 365 руб.)	≤5 %	+8,8 п.п.	Высокий: слабая архитектурная проработка
Доля затрат на отладку взаимосвязей	20,4 % (1 462 355 руб.)	≤8 %	+12,4 п.п.	Критический: системная проблема интеграции
Интенсивность затрат (отладка)	76 966 руб./день	~9 000 руб./день	×8,5	Аномалия: вероятно, скрытые работы или ошибочная калькуляция
Нулевые затраты на проектирование	133 дня без бюджета	15-20 % от общего бюджета	—	Скрытые издержки: внутренние ресурсы не учтены

Данные нормативы основаны на стандартах Project Management Body of Knowledge (PMBoK) и практике внедрения корпоративных информационных систем.

Рассмотрим возможные риски и рекомендации по их устранению в таблице 3.

Таблица 3

**Риски и рекомендации по их устранению при внедрении системы финансово-экономического управления**

№ пп	Риск	Рекомендация по устранению
1	Отладка взаимосвязей (19 дней / 1,46 млн руб.) – стоимость рабочего дня в 8,5 раз выше средней по проекту. Возможные причины: некорректная калькуляция, скрытое включение работ по интеграции с внешними системами, недооценка сложности архитектуры на этапе проектирования	Пересмотреть калькуляцию этапа «Отладка взаимосвязей» – уточнить состав работ и корректность расчёта (снижение трудозатрат на отладку на 30 %)
2	133 дня проектирования без бюджета – реальные затраты внутренних ресурсов не учтены, что искажает экономическую оценку проекта	Учесть внутренние затраты на проектирование – минимум 15 % от бюджета (≈1,08 млн руб.) для объективной оценки
3	Общий срок 787 дней (>3 лет) при высокой доле постфактум-корректировок – риск устаревания требований и потери актуальности решения	Сократить долю исправления ошибок за счёт усиления архитектурного проектирования на ранних этапах (сокращение числа критических замечаний при приёмочном тестировании до ≤5). Рассмотреть поэтапное внедрение (минимум 2 релиза) для снижения общего срока и получения промежуточных результатов

Текущая структура бюджета используемого проекта отражает «реактивный» подход – исправление вместо проектирования. Для снижения рисков необходимо перераспределить 10–12 % бюджета с фазы отладки на детальную проработку архитектуры и интеграционных интерфейсов.

Рассмотрим ключевые корректировки плана, представленные в 4 столбце таблицы 1:

1. Усиление проектирования (+650 000 руб.):
  - бюджетирование этапов с нулевыми затратами (техническое задание, алгоритмы, техпроект, анализ) за счёт внутренних ресурсов;
  - пропорциональное распределение средств по трудозатратам этапов.
2. Снижение «реактивных» работ (–824 720 руб.):
  - отладка взаимосвязей: снижение на 33 % за счёт детальной проработки интерфейсов на этапе проектирования;
  - исправление ошибок: снижение на 34 % за счёт усиления архитектурной проработки и раннего тестирования.
3. Усиление эксплуатационной устойчивости (+185 030 руб.):
  - документирование и обучение: +33 % бюджета для снижения рисков при внедрении.

Мы наблюдаем снижение доли затрат на исправление ошибок с 13,8 % до 9,1 %, увеличение доли проектирования с 0 % до 9,1 % и незначительное увеличение сроков (+28 дн.), которое компенсируется снижением рисков срыва графика на финальных этапах. В итоге общий бюджет практически не изменился (-0,14 %), но структура стала сбалансированной.

Предложенная корректировка переводит проект из «реактивной» парадигмы (доработка в процессе) в «проактивную» (качество через проектирование), что снижает совокупную стоимость владения системой на 15-20 % в поствнедренческий период.

Оценка эффективности инвестиций при внедрении проекта осуществляется по системе международных показателей: чистый дисконтированный доход NPV, индекс доходности PI, внутренняя норма доходности IRR, срок окупаемости.

Расчёт выполнен для типового предприятия оптовой торговли с выручкой 682 млн руб. и активами в размере 450 млн руб. на период 2025-2030 гг. при ставке дисконтирования 22 % (соответствует средневзвешенной стоимости капитала (WACC) для предприятий среднего бизнеса РФ в 2025 г. с учётом премии за риск цифровых проектов в размере 5 п.п.)

Инвестиции (2026-2028 гг.) – 31,0 млн руб.:

- трудозатраты (6 408 чел./час × 2 800 руб./час) – 17,9 млн руб.
- лицензии программного обеспечения и модули функционала – 7,5 млн руб.
- интеграция с корпоративными системами – 3,0 млн руб.
- обучение персонала и сопровождение – 2,6 млн руб.

Эффект (2028–2030 гг.) рассчитан на основе улучшения показателей из таблицы 1:

- рост выручки за счёт оптимизации управления запасами и дебиторской задолженностью (+2,5 %) – 17,1 млн руб./год
  - снижение операционных издержек за счёт автоматизации (1,8 % от выручки) – 12,3 млн руб./год
  - экономия на кадровых издержках (снижение текучести с 10,33 % до 5,5 %) – 3,5 млн руб./год
  - снижение финансовых издержек (улучшение ликвидности) – 2,2 млн руб./год
- Итого эффект: 35,1 млн руб. в 2029 г. с ростом на 4 % ежегодно.

Таблица 4

**Оценка эффективности инвестиций**

Показатель	Значение	Интерпретация
NPV (чистый дисконтированный доход)	+15,57 млн руб.	Проект создаёт дополнительную стоимость для собственников. При ставке 22 % каждая вложенная рубль генерирует 1,75 руб. приведённой прибыли.
PI (индекс доходности)	1,748	На каждый рубль инвестиций приходится 1,75 руб. дисконтированного дохода. PI > 1 подтверждает экономическую целесообразность проекта
IRR (внутренняя норма доходности)	49,68 %	Проект окупает себя при ставке дисконтирования до 49,7 %. Фактическая IRR значительно превышает требуемую норму (22 %), что свидетельствует о высоком запасе прочности
Срок окупаемости (простой)	Июнь 2028 г.	Инвестиции окупаются в середине 2028 г. (через 23 месяца после старта проекта)
Дисконтированный срок окупаемости	Ноябрь 2028 г.	С учётом временной стоимости денег – к ноябрю 2028 г.

Таким образом, положительный NPV (+15,57 млн руб.) и высокая IRR (49,68 %) подтверждают целесообразность внедрения системы финансово-экономического управления. Простой срок окупаемости – 23 месяца, дисконтированный – 29 месяцев, что соответствует лучшим практикам для ИТ-проектов в среднем бизнесе. Также мы видим высокий запас прочности: IRR превышает требуемую норму доходности на 27,7 п.п., а положительный NPV сохраняется даже при росте ставки дисконтирования до 49,7 %. Помимо финансового эффекта, проект обеспечивает переход предприятия со «среднего» на «высокий» уровень экономической безопасности

(сводный коэффициент с 0,65 до 0,84-0,85), что снижает системные риски и повышает устойчивость бизнеса.

Итак, проект рекомендуется к реализации как с точки зрения финансовой эффективности, так и с позиции обеспечения экономической безопасности организации.

### Заключение

Проведенное исследование подтвердило, что внедрение информационной системы финансово-экономического управления оказывает системное положительное влияние на ключевые финансовые показатели организации. Система способствует росту собственного капитала за счёт повышения прибыльности, оптимизации налоговой нагрузки и снижения финансовых рисков через улучшенное управление денежными потоками. Одновременно достигается более эффективное управление активами – как оборотными (оптимизация запасов, дебиторской задолженности), так и внеоборотными (контроль инвестиционных решений), что приводит к росту коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами и улучшению структуры ликвидности.

Критический анализ типовых планов-графиков внедрения выявил системную проблему современных ИТ-проектов: преобладание «реактивного» подхода, когда до 45,9 % бюджета расходуется на отладку и исправление ошибок при фактическом отсутствии бюджетирования этапов архитектурного проектирования. Предложенная авторами корректировка структуры бюджета – перераспределение 10–12 % средств с фазы отладки на детальную проработку технического задания, алгоритмов и интеграционных интерфейсов – позволяет снизить долю затрат на исправление ошибок с 13,8 % до 9,1 %, повысить качество проектирования и сократить совокупную стоимость владения системой на 15–20 % в поствнедренческий период.

### Литература

1. Прокопьев Н.А. Угрозы и риски для оценки экономической безопасности предприятия // Современные исследования в психологии и педагогике: Материалы III международной научно-практич. конф., Новороссийск, 19 мая 2021 г. Саратов: Центр профессионального менеджмента «Академия Бизнеса», 2021. С. 88–90.

2. Фомичев А.Н. Риск-менеджмент: учебник. 11-е изд. Москва: Дашков и К°, 2025. 366 с. ISBN 978-57394-05980-3.

3. Шапкин А.С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций: учебник / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. 10-е изд., перераб. Москва: Дашков и К°, 2023. 874 с. ISBN 978-5-394-05397-9.