

тый анализ, ввести электронный документооборот, что ведет к реальному экономическому эффекту.

Литература

1. Олейник, П. П. Корпоративные информационные системы : учебник / П. П. Олейник. - Санкт-Петербург: Питер, 2012.
2. Access 2010: Андрей Сеннов – Москва, Питер, 2010 г.- 288 с.
3. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных / К. Дж. Дейт. – Москва: Издательский дом “Вильямс”, 2008. – 1328 с.

The review of the most popular program complexes for the account of organizations scientific and technical activity outcomes is spent. The software product developed by authors «Automation of the account of scientific and technical workings out» which is in an introduction stage in Research part of the Belarusian state agrarian-technical university is presented.

УДК 004.4

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Дударкова О.Ю.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск. Республика Беларусь

В работе рассмотрены проблемы оценки эффективности внедрения информационных систем и оптимизация этапов решения задачи выбора автоматизированной системы управления бизнес-процессами предприятия.

Стремительный рост информатизации во всех областях деятельности превращает информационные технологии в стратегический ресурс деятельности государственных органов и конкурентоспособности предприятий всех отраслей экономики.

Большое значение имеет оценка эффективности внедрения информационной системы. Существующие методики на сегодняшний день имеют следующие недостатки:

отсутствуют системный подход, единые методологические основы, критерии выявления, классификации и оценки ключевых показателей эффективности внедрения информационной системы, степени их влияния на экономическую деятельность предприятия;

зарубежные методики носят рекомендательный характер, отличаются разнородностью предложений и упрощенностью методических подходов к определению эффективности внедрения информационной системы, порождают задачи, требующие разработки новых моделей и алгоритмов их решений и др.

При этом необходимо отметить, что мировая тенденция инвестиций в области информационных технологий - это внедрение информационных систем в социальную сферу и государственный сектор, в Республике Беларусь пока основные инвестиции в информатизацию адресуются в производственную сферу.

На основе анализа методов измерения эффекта от внедрения информационных технологий, излагаемых в современных отечественных и зарубежных изданиях, выполнена их систематизация, в которой инструментальные методы оценки эффективности информационных технологий выделены в отдельный класс [1]. Данное выделение группы методов представляется ошибочным, т.к. разработка инструментального средства всегда является «последствием» какой-либо методологии и реализующих ее алгоритмов.

По данным [1], причинами неудач в реализации инвестиционных проектов по внедрению информационных систем являются недостаточно четко определенные цели (61%), нереалистичные ожидания заказчика (10%), необходимость структурной реорганизации предприятия (9%) и т.д.

Поэтому наиболее правильным, подходом, обеспечивающим максимальную эффективность внедрения информационной системы, представляется подход, в котором автоматизировать нужно только те задачи, которые способствуют достижению целей предприятия. При этом каждая задача автоматизации должна быть оценена с позиции *Цена/Эффективность*. Данный подход можно реализовать как последовательность этапов, а именно:

1. Исходя из целей и стратегии предприятия выделяются бизнес-процессы, требующие качественного улучшения.

2. Для каждого выделенного бизнес-процесса ставится задача автоматизации, позволяющая повысить эффективность работы процесса.

3. Предполагаемый эффект от задачи автоматизации оценивается заранее и сравнивается с величиной затрат на ее реализацию.

4. Реорганизация и автоматизация бизнес-процессов предприятия.

При таком подходе основными задачами, требующими автоматизации на предприятиях, будут те, эффект от реализации которых можно оценить наиболее явным образом:

- Задачи планирования ресурсов предприятия (материальных, трудовых, финансовых), уменьшение затрат, связанных с использованием ресурсов.

- Управление отношениями с клиентами - привлечение новых и удержание существующих клиентов.

- Конструкторско-технологические процессы, уменьшение стоимости и повышение качества конструкторско-технологических разработок.

При этом задачи учета и контроля, которые традиционно лидируют при рассмотрении вопроса об использовании информационной системы будут вторичными, поскольку связать их с целями компании и оценить их эффект очень сложно. Задачи учета и контроля в этом случае являются неотъемлемой частью задач стратегического планирования и анализа.

Можно выделить следующие основные проблемы, возникающие при выборе информационной системы на предприятии:

1. Наличие большого количества альтернативных предложений на рынке информационных систем с возможностью гибкого изменения функциональности, а следовательно, и стоимости решения, что требует от руководителя рассмотрения различных вариантов поставки в рамках одного решения.

2. Необходимость учитывать возможности для расширения функциональности информационной системы в будущем, что усложняет выбор.

3. Наличие нескольких критериев, влияющих на решение о выборе информационной системы, усложняющих процедуру отбора и ранжирования альтернативных вариантов.

4. Необходимость установления приоритетов для критериев.

5. Учет экспертных мнений при оценке информационной системы и необходимость принимать решение о выборе на основании оценок от нескольких лиц [2].

Руководителям помимо методики оценки эффективности информационной системы необходим дополнительный инструментарий, позволяющий преодолеть вышеуказанные проблемы. Наиболее оптимальным способом решения данной задачи представляется использование инструментария систем поддержки принятия решений. Так, анализ источников показывает, что при помощи инструментов поддержки принятия решений можно решать следующие задачи:

- задачу многокритериального выбора. Наиболее распространенными подходами являются метод попарного сравнения, группа методов, основанных на линейной свертке критериев, «метод Электра» (и его различные вариации), метод анализа иерархий и др.;
- ранжировать критерии по степени их важности. Подобные задачи позволяет решить метод «медианы Кемени», метод анализа иерархий, метод стратификации критериев и др.;
- возможность выбора решения при условии участия нескольких экспертов в оценке;

Технологическая реализация систем поддержки принятия решений позволяет использовать следующие инструменты:

- базы данных для хранения исторической информации, больших массивов данных;
- экспертные знаниевые системы с возможностью привлечения к анализу критериев методов искусственного интеллекта и др.

Для преодоления проблем, связанных с выбором информационной системы и оценки эффективности ее внедрения, необходим комплексный инструментарий, который будет сочетать в себе возможность применения одной или нескольких методик оценки и функциональность систем поддержки принятия решений. Комплексное использование методов оценки эффективности информационной системы, методик выбора альтернатив и инструментов по моделированию и обработке больших массивов данных позволит существенно облегчить решение многокритериальной задачи выбора информационной системы и обеспечить максимальное достижение стратегических целей.

Литература

1. Ткалич, Т.А. Экономическая эффективность информационных систем: теория и практические приложения / Т.А. Ткалич. – Минск : Экономика и право, 2011. – 315 с.

2. Затеса, А.В. Выбор информационной системы на предприятии: проблемы и способы их преодоления // Креативная экономика. – 2010. – № 11 (47). – с. 64-71. – <http://www.creativeconomy.ru/articles/3638/>

The article discusses the problem of evaluating the effectiveness of information systems implementation and optimization stages of choosing the automated control system for enterprise business processes.

УДК 621.311

ОЦЕНКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ КОГЕНЕРАЦИОННЫХ УСТАНОВОК И ОПЫТ ИХ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА В РБ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ

Занкевич В.А., канд. физ.-мат. наук, доцент, Давыдок М.Н.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

Куклёв А.Ю., Хорошевский К.В.

СЗАО «Филтер» г. Минск, Республика Беларусь

Приведен расчет критерия энергоэффективности мини-ТЭЦ на базе ДВС.

В последние два десятилетия на некоторых теплотехнологических предприятиях РБ, включая предприятия агропромышленного комплекса АПК применяют тригенерационные мини-ТЭЦ (тригенерация – комбинированное производство трех видов полезной энергии – электроэнергии, теплоты и холода из одного вида топлива). На данных предприятиях используется децентрализованное энергоснабжение. Так на предприятиях АПК, имеющих крупные животноводческие комплексы, птицефабрики, собственные цеха по переработке и хранению сельхозпродукции, тепличные хозяйства,