

С.В. Петренко, А.В. Артёмова

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», Харьков

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗА СЧЕТ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Представлена методика оценивания эффективности. Изучены и проанализированы показатели и критерии оценки эффективности управления системой предприятия. Рассмотрены вопросы необходимости автоматизации бизнес-процессов для повышения эффективности хозяйственной деятельности проектных организаций. Обоснована необходимость внедрения комплексной автоматизированной системы для управления бизнес-процессами проектной организации. Представлена модель развития проекта, которая обеспечивает эффективное управление проектом. Проанализированы методы в отношении их соответствия указанным критериям.

Ключевые слова: управление проектами, эффективность, методика, критерии, показатели.

Введение

Постановка проблемы. Современное развитие компании предполагает увеличение числа проектов и повышение их сложности. Чтобы преуспеть в конкурентной борьбе, необходимо обеспечить оптимальное сочетание отлаженных бизнес-процессов с динамичными оперативными решениями. Оптимизация проектной деятельности в организации возможна за счет систематизации проектной деятельности – внедрения автоматизированных систем управления; использования современных инструментов и методов планирования и контроля; применения знаний и мирового опыта управления бизнес-процессами [1]. Результативность таких проектов зависит не только от правильности стратегических решений, принятых на стадиях разработки, но и обосновывается оперативностью управленческих решений на последующих стадиях реализации проектов. Поэтому вопросы внедрения прогрессивных автоматизированных комплексных подходов, методов и систем в практику управления бизнес-процессами предприятия приобретают несомненную важность и актуальность.

Целью статьи является анализ зарубежных и отечественных подходов к определению показателей и критериев оценки эффективности управления с целью дальнейшей разработки концептуальных основ их применение в отечественной практике.

Анализ литературных источников. Фундаментальные исследования, направленные на рассмотрение процессов управления, нашли свое отражение в работах зарубежных ученых – Б. Санто, И. Шумпетера, Э. Мэнсфилда, П. Друкера, К. Опенлендера, А. Клайнкнехта, П. Пилдича, а также отечественных – В.В. Баронова, Ю.И. Берлинера, С.Ю. Глазьева, Д.А. Евсеева, А.И. Анчишкина, В.Н. Иванова, М.К. Казакова, В.С. Корпова, Г.Н. Калянова, Е.Г. Непомнящего, Ю.Н. Попова, И.Н. Титовского, В.В. Трофимова. Ана-

лиз зарубежных и отечественных научных достижений показывает, что сложность таких исследований связана с отсутствием четко определенных показателей и критериев оценки эффективности управления, а именно устоявшейся методики, которая бы заслуживала доверия достоверностью полученных результатов. Недостаточно разработанными в практическом плане остаются вопросы следующих понятий: «показатели», «индикаторы», «критерии», а также «эффективность», «результативность», «качество».

Основная часть

Изложение основного материала требует уточнения понятий «индикаторы», «критерии», «показатели», с которыми непосредственно связан процесс оценивания. Их назначение состоит в том, что они не только помогают сложные процессы сделать простыми, но и предоставляют возможность сравнивать полученные результаты во времени.

Обратимся к большому толковому словарю современного украинского языка [2]:

– индикатор – это прибор, устройство, элемент, отображающий ход процесса или состояние объекта наблюдения, его количественные и качественные характеристики в форме, удобной для восприятия человеком; в системах обработки информации элемент данных, который запрашивается для выяснения – удовлетворяется определенное условие в процессе выполнения машинной программы [С. 496];

– критерий – основание для оценки, определения квалификации чего-либо; мерило истинности, достоверности человеческих знаний, их соответствия объективной действительности; признак или совокупность признаков [С. 588];

– показатель – свидетельство, доказательство, признак чего-то; наглядные данные о результатах работы, какого-то процесса, данные о достижениях в чем-либо; количественная характеристика свойств

изделия; явление или событие, на основании которых можно судить о ходе какого-либо процесса [С. 1024].

Таким образом, **показатели** – это сгруппированные определенным образом данные, позволяющие оценить суждения о ключевых аспектах функционирования систем (управленческих, экономических, социальных и т.п.); **критерии** – признак или совокупность признаков, которые дают основание для осуществления оценки показателей; **индикаторы** – элемент данных, содержащий количественные и качественные характеристики процесса или состояния объекта оценивания. Что касается понятий «эффективность», «результативность» и «качество», они также требуют уточнения:

– эффективность – это дифференцированная и многоуровневая характеристика, которая указывает на связь с ресурсами, продуктом и целями;

– результативность – это результаты по сравнению с целями, то есть степень достижения декларируемых целей, с использованными для этого в процессе деятельности ресурсами: оцениваются при этом как достигнутые результаты, так и последствия, которые наблюдаются;

– качество – это степень стоимости, пригодности чего-нибудь для использования по назначению, совокупность характеристик продукта (товара или услуги) в отношении его способности удовлетворять установленные и предполагаемые нормы [2, С. 1647], она не сводится к отдельным свойствам, а охватывает услугу целиком и неотделима от нее.

Системы управления бизнес-процессами разрознены. Их компоненты не объединены ни друг с другом, ни со смежными системами. Так, например, информация о затратах по проекту из системы календарно-ресурсного планирования в систему финансового учета зачастую переносится вручную, а информация о доступных трудовых ресурсах в системе планирования производственной деятельности может в значительной степени отличаться от информации в системе кадрового учета. Такая разрозненность систем имеет определенные недостатки:

– ручной перенос информации между информационными системами требует значительных затрат времени и трудовых ресурсов;

– при переносе информации вручную в ней возникают и накапливаются ошибки;

– используемая информация, поступившая из сторонней информационной системы, может оказаться неактуальной.

Кроме того, разрозненность информационных систем приводит к необходимости повторного ввода информации и контроля ее правильности. Так, например, очень часто бухгалтерия, начальники отделов хранят свои собственные копии выполняемых договоров со всеми приложениями, актов сдачи-приемки и всей переписки, привязанной к этим договорам, а также самостоятельно вводят данные из этих документов в информационные системы. Такой

повторный ввод информации и повторный контроль ее правильности обычно отвлекает значительные человеческие ресурсы и все равно не избавляет от ошибок – например, при подписании нового дополнительного соглашения к договору владельцы этих копий договора не уведомляются. Как правило, отсутствие в компании единой методологии и механизмов, стандартизирующих деятельность по управлению проектами, приводит к тому, что:

– проекты выполняются некоординированно;

– отсутствует общая терминология (сотрудники общаются на разных «языках»);

– нет единого понимания принципов управления проектами;

– нет четкого разграничения зон ответственности участников проектной деятельности;

– нет подробного описания процессов управления проектом;

– в случае смены Руководителя проекта затруднена возможная передача управления новому Руководителю проекта.

Перечисленные факторы приводят к снижению эффективности хозяйственной деятельности проектной организации в целом.

Внедрения автоматизированных комплексных подходов, методов и систем в практику управления бизнес-процессами предприятия приобретают несомненную важность и актуальность.

Основные подходы определения эффективности системы представлены в табл. 1 [3]. Все расходные показатели, которые характеризуют затраты, целесообразно классифицировать по направлениям управления, которые представлены на рис. 1.

Безусловно, что данная система стоимостных показателей может быть расширена по сравнению с предложенной, но эти показатели, по мнению авторов, являются базовыми для определения эффективности управления системой. Общий показатель эффективности управления системой (*Зеулс*) может быть определен следующим образом:

$$Zeулс = 100\% : ((Kвп, \%) : (Kвз, \%) : (Обк, \%) : (Вме, \%) : (Вмат, \%) : (Лпн, \%)),$$

где *Лпн* (тыс. грн) – плановый показатель экономии ресурсов за счет использования подходов управления др.

Из данного выражения становится понятным, что самая высокая эффективность будет достигнута при условии достижения 100% эффективности, когда показатель *Зеулс* будет равен «1», и чем ближе полученное значение будет до этого показателя, тем выше будет эффективность управления системой. Причем понятно, что отклонения от «1» может быть со знаком «+», что свидетельствует о недостаточном уровне финансового обеспечения управления, то есть о возможности достижения большего эффекта от дополнительных вложений в логистику. Если отклонение имеет знак «–», можно утверждать, что управление не обеспечено необходимым объемом финансовых ресурсов, что требует дополнительных вложений в систему.

Основные подходы определения эффективности системы

Автор	Подход определения	Преимущества	Недостатки
Понамарёв Ю.	Критерии оценки: затраты, удовлетворение потребителей (качество), время, активы	Простой в расчетах, позволяет системно подходить к анализу проблем и совершать сопоставление полученных результатов	Показатели должны использоваться только в сравнении с определенными стандартами
Кислый М., Олиференко О.	Критерии оценки: полезный экономический эффект, качество при заданных затратах	Точность в расчетах. Возможность сравнения полученных результатов с нормативными	Показатели отображают прошедший результат, а не текущий, медленно реагируют на изменение, зависят от бухгалтерских приемов
Фролова Л.	Сбалансированная система показателей	Определяется преимущества и недостатки системы, возможности использования и уменьшения угроз, ориентированы на стратегические цели предприятия, взаимозависимые и определенные по групповым признакам	Не достаточно действенные в краткосрочной перспективе, использует только финансовые показатели
Кристофер М.	Диаграмма сбалансированных преимуществ	Оценка с позиции процессного подхода, используется для расчетов доступных для предприятия данных.	Требуют дальнейшего исследования вопросов оценки затрат

Решением указанной проблемы является внедрение комплексных автоматизированных систем управления проектами. Это позволит повысить управляемость проектной деятельности компании за счет введения комплекса информационных средств, формализующих и поддерживающих процессы управления проектами. Задача повышения эффективности работы проектной организации решается путем перехода к единой комплексной структуре.

Для проектной организации требуется комплексное управление – система взаимоотношений между менеджерами компаний и их владельцами (акционерами), а также другими заинтересованными сторонами, по вопросам, связанным с обеспечением эффективности деятельности компании и, обеспечением интересов владельцев и других заинтересованных сторон. Предлагается модель развития проекта (рис. 2) [4].

Для обеспечения эффективного управления проектом выделяют ряд важных элементов:

- понимание на всех уровнях организационной структуры сути проектного управления;
- заинтересованность и поддержка проекта высшим руководством организации;
- способность подразделений и служб организации адаптироваться к работе в условиях проектного управления;
- соответствие руководителя проекта критериям отбора (четкая ориентация на получение конкретных результатов к определенному сроку, полное понимание организационных целей);
- наличие у руководителя подлинных качеств лидера.

Неотъемлемой частью этой структуры должно стать комплексное автоматизированное управление проектами – система планирования, организации, мониторинга и контроля всех аспектов проектов и программ, осуществляемых проектной организацией, а также мотивация всех его участников для достиже-

ния целей проектов и программ в заданный промежуток времени и в рамках заданных характеристик.

На стратегическом уровне руководства информационная система должна обеспечивать сбор и обработку данных для принятия решений, связанных с утверждением целей, приоритетов, стратегическим планированием и финансированием проектов, контролем достижения вех, промежуточных и конечных результатов проекта. Информационная система на данном уровне должна обеспечивать сбор данных из различных источников.

На уровне управления проектом информационная система обеспечивает и поддерживает планирование комплекса работ, организацию и контроль выполнения работ, анализ и регулирование хода исполнения проекта и закрытия проекта. Данный уровень руководства в первую очередь заинтересован в мощных средствах, позволяющих создать адекватную информационную модель комплексов работ и ресурсов проекта, поддерживающих расчет модели при различных входных параметрах, обеспечивающих обмен данными с другими уровнями управления и получение отчетов для целей анализа и оперативного управления.

На уровне исполнения заданий (пакетов работ) проекта необходима детальная информация, регламентирующая и обеспечивающая выполнение работ. Данная информация поступает с уровня управления проектом и из функциональных подразделений. В то же время на данном уровне собираются и передаются вышестоящему руководству фактические данные о ходе выполнения работ и использования ресурсов [5].

В процессе оценки эффективности управления деятельностью встает задача количественной формализации. Таким образом, задача моделирования заключается в том, чтобы адекватно перевести качественные высказывания эксперта в количественные представления. С этой точки зрения метод сравне-

ния предоставляет исследователям формализованный аппарат [6]. Выбор конкретного метода для оценки эффективности управления деятельностью предприятия определяется следующими критериями: интерпретация результатов, выявление слабых сторон, разнообразие показателей, затраты времени, финансовые затраты, уровень объективности, доступности использования, оперативность применения, распространенность применения, доступность программного продукта, достоверность результатов.

Оценка проанализированных методов в отношении их соответствия указанным критериям приведена в табл. 2. Соответствие методов для оценки эффективности управления деятельностью предприятия указанным критериями отбора позволила по-

строить их рейтинг по количеству совпадений, по результатам которого наиболее при заманчивым является метод сравнения. Он позволяет однозначно интерпретировать уровень эффективности управления деятельностью предприятия, уровень эффективности управления в отдельных функциональных подсистемах; использовать в оценке разнообразные показатели, отражающие результативность управления за аспектами деятельности предприятия; имеет объективный характер, позволяет получить достоверный результат оценки; может быть использован для любого предприятия независимо от его специализации. Однако следует отметить, что применение метода сравнения возможно при условии больших финансовых затрат и затрат времени.

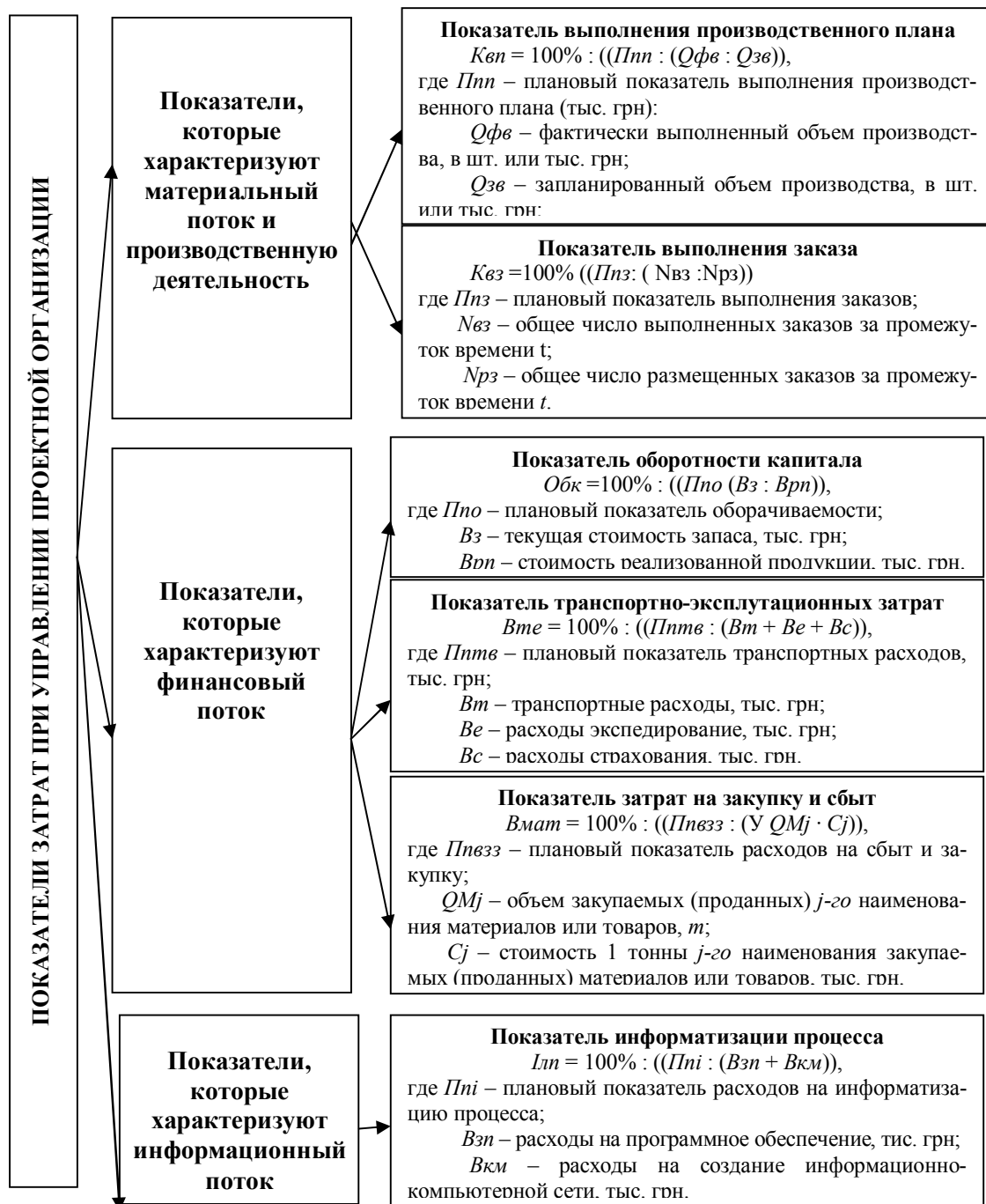


Рис. 1. Показатели эффективности управления системой предприятия

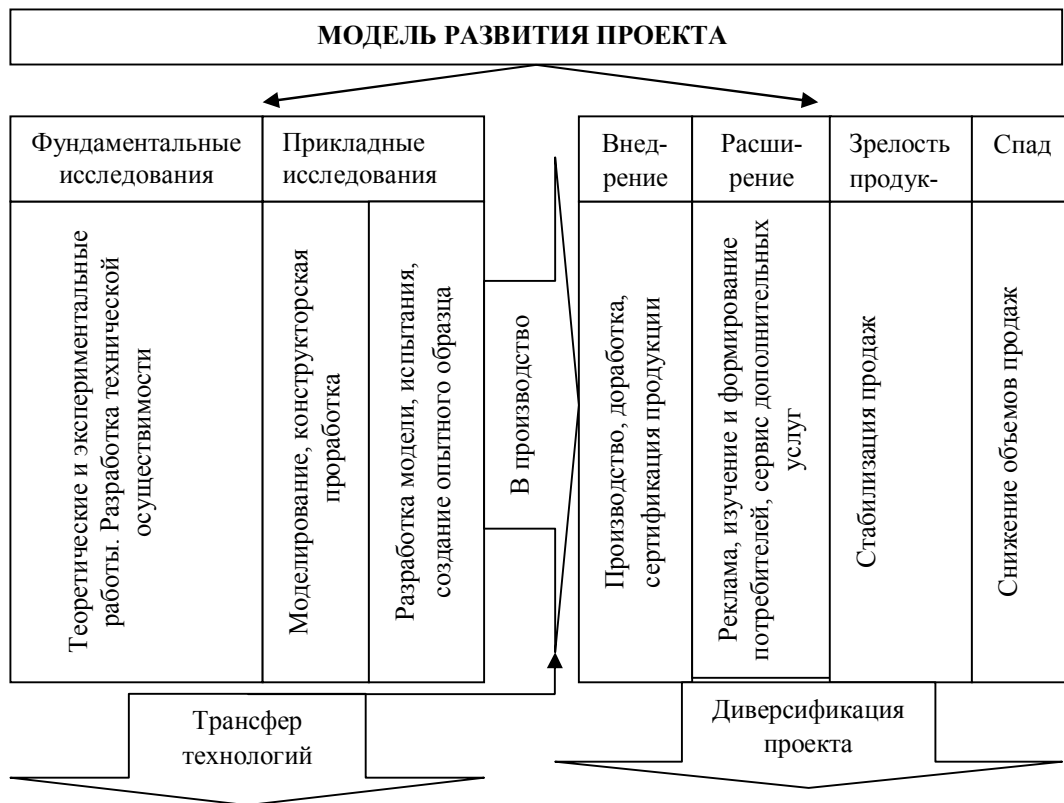


Рис. 2. Модель развития проекта

Таблица 2

Соотношение методов оценивания эффективности управления деятельности предприятия с выделенными критериями

Критерий	Методы					
	Сравнения	Группирован- ния	Факторного анализа	Рейтин- говый	Мат- ричный	Экспертных оценок
Интерпретация результатов	+	-	+	+	+	+
Выявление слабых сторон	+	-	+	-	+	+
Разнообразие показателей	+	+	-	+	-	+
Затраты времени	-	-	+	+	-	-
Финансовые затраты	-	-	-	+	-	+
Уровень адекватности	+	+	+	-	+	-
Доступность использования	+	+	+	-	-	-
Оперативности при применении	+	-	-	-	-	-
Распространение при применении	+	-	-	+	+	-
Доступность программного обеспечения	+	+	-	+	-	-
Достоверность результатов	+	-	+	-	+	-
Итого	9	4	6	6	5	4
Рейтинг	1	4	2	2	3	4

На уровне управления программой информационная система обеспечивает и поддерживает планирование группы взаимосвязанных проектов, мониторинг выполнения программ/проектов, анализ и регулирование хода исполнения и закрытия проектов/программ. Данный уровень руководства, в первую очередь, заинтересован в средствах подробного анализа хода программ/проектов и расходования средств, моделирования различных сценариев развития событий. Руководитель программы должен иметь возможность эффективно распределять ре-

сурсы корпорации и быстро устранять конфликты между проектами.

Функциональные руководители выделяют ресурсы корпорации для проектов. Поэтому информационная система должна обеспечивать функциональных руководителей данными о потребностях проектов в их ресурсах. Обеспечивать возможность эффективно назначать нужные ресурсы на проект и контролировать их использование.

Главным условием в организации вышеописанного механизма управления проектами является

создание единого информационного пространства комплексной системы управления проектами в рамках всей организации, поскольку важнейшим фактором работы комплексной автоматизированной системы управления проектами является обеспечение эффективных коммуникаций.

Важно также централизованно хранить информацию – это необходимо для управления знаниями. Целью управления знаниями является повышение корпоративного IQ за счет широкого доступа сотрудников к текущей информации и к данным прошлых проектов. Руководители должны заложить основы такого управления, организовав открытый обмен информацией и снабдив сотрудников соответствующими инструментами и правами.

Благодаря единому информационному пространству в работе с информацией проекта можно привлечь всех участников проектов. Таким образом, управление хозяйственной деятельностью проектной организации может осуществляться в реальном режиме времени, увеличивая скорость работы всей системы.

Выводы

Таким образом, главной задачей в современных условиях и среднесрочной перспективе является максимизация использования имеющихся финансовых, производственных и человеческих ресурсов, что предполагает внедрение системы оценки эффективности этих ресурсов и инструментов повышения этой эффективности. Из трендов в этих областях можно выделить следующие элементы:

- сокращение издержек на операционную и проектную деятельность;
- возможность ведения большего количества проектов одновременно;
- поиск новых рыночных ниш и возможностей для балансировки «прохудившегося» уровня продаж;

– «выжимание» максимума продуктивности из оставшихся после сокращений работников.

Воплотить все это в жизнь в первую очередь поможет комплексная автоматизация систем управления проектами.

Профессионально организованная корпоративная система управления проектами позволяет вывести компанию на новый уровень управления собственными проектами, дать гибкость и смелость, повысить репутацию в глазах своих Заказчиков, приобрести рыночную устойчивость.

Список литературы

1. Информационные технологии и управление предприятием [Текст] / В.В. Баронов, Г.Н. Калянов, Ю.Н. Попов, И.Н. Титовский. – М.: Компания АйТи, 2009. – 328 с.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. та CD) / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. – 1736 с.
3. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер; под общ. ред. С. Лукинско-го. – СПб.: Питер, 2004. – 316 с.
4. Методология разработки инновационных проектов: монография / С.Г. Емельянов, Л.Н. Борисоглебская, Н.С. Фролов, А.Ф. Trueba, С.Р. Trueba, F.R. Freire. – 2009. – С. 37-38.
5. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH / А.В. Леоненков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 736 с.
6. Zadeh L.A. Toward a Perception-Based Theory of Probabilistic Reasoning with Imprecise Probabilities. [Электронный ресурс] / L.A. Zadeh. – Режим доступа к ресурсу: http://sedok.narod.ru/s_files/poland/Zadeh.pdf.

Поступила в редколлегию 5.12.2014

Рецензент: д-р экон. наук, проф. Т.В. Шгаль, Харьковский государственный университет питания и торговли, Харьков.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОЕКТНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ЗА РАХУНОК АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

С. В. Петренко, А.В. Артьомова

Надана методика оцінювання ефективності. Вивчені і проаналізовані показники і критерії оцінки ефективності управління системою підприємства. Розглянуто питання необхідності автоматизації бізнес-процесів для підвищення ефективності господарської діяльності проектних організацій. Обґрунтовано необхідність впровадження комплексної автоматизованої системи для управління бізнес-процесами проектною організацією. Представлена модель розвитку проекту, яка забезпечує ефективне управління проектом. Проаналізовано методи щодо їх відповідності зазначеним критеріям.

Ключові слова: управління проектами, ефективність, методика, критерії, показники.

IMPROVING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE PROJECT INSTITUTIONS THROUGH AUTOMATION OF BUSINESS PROCESSES

S.V. Petrenko, A.V. Artemova

The method of estimation efficiency. Studied and analyzed the indicators and criteria for evaluating the effectiveness of the management system of the enterprise. The issues of the need for automation of business processes to improve business efficiency design organizations. The necessity of implementation of an integrated automated system for management of business processes of the project organization. The presented model development project, which provides effective project management. Analyzed methods in relation to their compliance with these criteria.

Keywords: project management, efficiency, methodology, criteria, indicators.