

УДК 330.341

Рахимов**Тимур Рустамович,**
канд. экон. наук, доцент
кафедры менеджмента
Института социально-
гуманитарных технологий
ФГАОУ ВО «Национальный
исследовательский
Томский политехнический
университет»,
Россия, 634050, г. Томск,
пр. Ленина, 30.
E-mail:
Timur.rahimov@gmail.com**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА И РЕЗУЛЬТАТА
В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY
IN SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS**Т.Р. Рахимов
T.R. RakhimovТомский политехнический университет, Россия
Tomsk Polytechnic University, Russia
E-mail: Timur.rahimov@gmail.com

Актуальность представленного исследования определяется необходимостью разработки систем показателей для оценки эффективности социально-экономических систем на макро-, мезо- и микроуровнях. **Цель работы:** выделить и изучить одну из граней комплексного понятия эффективности в рамках процессного и целеориентированного подхода. **Методы исследования.** Использовался понятийный и ретроспективный анализ, а также абстрактно-логический подход к изучению

аспектов эффективности. **Результаты:** проведен сравнительный анализ понятий «эффект» и «эффективность», рассмотрены базовые виды эффективности, выделены особенности определения эффективности процесса и результата, проведен их сравнительный анализ, представлена матрица эффективности процесса и результата.

Ключевые слова: эффект, эффективность процесса, эффективность результата, матрица эффективности процесса и результата.

The relevance of the present study is determined by the need to develop systems of indicators to measure the effectiveness of social and economic systems at the macro, meso and micro levels. **Objective:** To identify and explore one facet of a complex concept of efficiency in the context of process and goal-oriented approach. **Research methods.** We used conceptual and retrospective analysis, abstract-logical approach to the study of the effectiveness of the above aspects. **Results:** A comparative analysis of the concepts of effect and efficiency, describes the basic types of efficiency, particularly highlighted the effectiveness of the process (efficiency) and the effectiveness of the result, their comparative analysis led to the development of the matrix of effectiveness of the process and the result.

Key words: effect, efficiency, effectiveness, matrix of efficiency and effectiveness.

Оценка эффективности в социально-экономических системах является одним из актуальных и комплексных вопросов, требующих многогранного изучения на макро-, мезо- и микроуровнях. Целью данной статьи является выделение и изучение одной из граней комплексного понятия эффективности в рамках процессного и целеориентированного подхода. Для достижения этой цели в статье ставятся и решаются следующие задачи: рассмотрение базовых аспектов понятия эффективность, показателей общей и сравнительной эффективности, анализ сущности и взаимосвязи понятий эффективности процесса и результата; построение матрицы для выявления соотношения между этими понятиями.

Как известно, существуют два весьма близких понятия: *эффект* и *эффективность*, которые нередко смешиваются между собой. Они достаточно хорошо изучены в отечественной и зарубежной литературе [1–6], поэтому мы акцентируем внимание на их наиболее важных аспектах в рамках поставленной цели.

Эффект (Effect) является базовым междисциплинарным понятием и в общем смысле представляет собой *результат действия какой-то причины*. Это напоминает нам об универсальном законе – законе причинно-следственных связей (*The Law of Cause and Effect*). При этом «следствие» в этом случае есть не что иное, как эффект. Например, нажатие на экране компьютера на иконку приводит к запуску ассоциируемой с ней программы. Причиной здесь является нажатие на иконку, а следствием (эффектом) – запуск программы.

Понятие эффекта имеет широкое применение. Выделяют около 600 видов эффектов из практически всех сфер человеческой жизни [7]. Примерами основных видов эффектов являются:

1. *Технические эффекты* (рост КПД, снижение потребления энергии, увеличение срока полезного использования и т. д.).
2. *Социальные эффекты* (рост населения, снижение безработицы, снижение преступности и т. д.).
3. *Экономические эффекты* (рост выручки и прибыли, снижение себестоимости, повышение фондоотдачи и т. д.).
4. *Информационные эффекты* (рост информированности населения, повышение уровня знаний, рост числа каналов и носителей информации, сокращение времени обработки информации и т. д.).

В экономической сфере эффектом принято называть разность между результатами деятельности хозяйствующего субъекта и затратами, осуществленными для их получения (рис. 1) [1]. Например, инвестор вложил в бизнес-проект 100 000 рублей и получил в итоге 150 000 рублей дохода. Каков эффект от этой операции? Очевидно, что он равен 50 000 рублей (150 000 – 100 000 рублей).

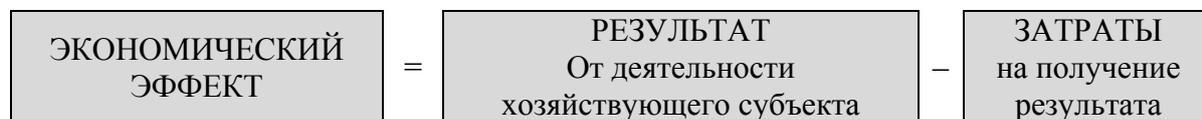


Рис. 1. Сущность понятия экономического эффекта

Экономический эффект может быть как положительным, так и отрицательным, в зависимости от соотношения результата и затрат. Если бы инвестор в прошлом примере получил бы только 75 000 рублей отдачи, то эффект был бы отрицательным и составил –25 000 рублей.

Необходимо отметить экономический эффект. Это абсолютный показатель, который может измеряться в различных величинах (в рублях, киловаттах, тоннах, километрах, часах и т. д.). Несмотря на разброс единиц измерения, чаще всего экономический эффект выражается в денежных единицах.

Эффективность (Efficiency) в общем смысле представляет собой то, насколько хорошо используются время и усилия для решения поставленной задачи или достижения намеченной цели. Этот показатель часто используются для того, чтобы соотнести способность какого-то усилия произвести конкретный результат при минимуме побочных отходов, расходов и дополнительных усилий.

Эффективность является количественным показателем, широко используемым повсеместно. Ключевым моментом является то, что эффективность, в отличие от эффекта, является относительным показателем (долевым или процентным). Эффективность – это дробь, соотносящая целевой показатель эффекта с некоторой базой, которая меняется в зависимости от вида анализируемой эффективности.

Соотношение понятий эффекта и эффективности можно обобщить в табл. 1.

Таблица 1. Соотношение понятий эффект и эффективность

Аспекты понятий	Эффект	Эффективность
Природа	Представляет собой результат действия какой-то причины	Представляет собой сравнение результата с причиной
Тип	Абсолютный показатель	Относительный показатель
Способ расчета	Разность между результатом и затратами	Отношение эффекта к затратам (или к иной базе)
Диапазон значений	Может быть положительным или отрицательным	Может быть нулевой или положительной
Применение	Обычно используется для текущей оценки объекта	Используется как для текущей, так и для стратегической оценки объекта, т. е. на перспективу
Фокус	Акцент на локальной (аспектной) оценке объекта	Локальная и общая оценка объекта
Диапазон охвата	Ретроспективная оценка: от прошлого к настоящему	Ретроспективная и перспективная оценка: «прошлое–настоящее–будущее»

Теперь перейдем к рассмотрению базовых видов эффективности. В теории принято выделять общую и сравнительную экономическую эффективность [8].

Общая экономическая эффективность обычно характеризует отношение положительного эффекта к затраченным ресурсам и может определяться на всех экономических уровнях.

$$\text{Общая эффективность} = \frac{\text{Эффект}}{\text{Затраты}}$$

Для получения корректных результатов необходимо, чтобы и эффект, и затраты были выражены в сопоставимых единицах (чаще всего денежных). Например, рекламная компания по продвижению нового смартфона на рынок привела к увеличению продаж. Как посчитать ее эффективность? Для этого необходимо рассчитать в денежных единицах эффект (прирост продаж) и соотнести его с затратами на рекламную компанию.

Однако не всегда расчет эффективности бывает таким очевидным. В большинстве случаев числитель и знаменатель дроби не имеют явной количественной оценки.

Это связано с тем, что эффекты от экономической деятельности весьма многообразны и часто имеют различные единицы измерения, поэтому перевести их в общий количественный результат, например денежный эквивалент, становится практически невозможно. Например, IT-фирма модернизировала сайт компании с целью привлечения большего внимания к ней со стороны потенциальных клиентов. Как посчитать эффективность этой работы? Если затраты на модернизацию еще можно как-то рассчитать в денежных единицах, то как оценить эффект? Даже если выразить его количественным показателем прироста посещаемости сайта, то эффективность все равно невозможно будет посчитать из-за несопоставимости между собой единиц измерения.

Также часто результат может иметь только качественную природу. Особенно это актуально при реализации социальных проектов. Например, как посчитать эффективность государственных мер, направленных на снижение безработицы или повышение уровня образования? Для решения этой проблемы есть инструменты [9], но сфера их применения весьма ограничена.

Несмотря на методологические трудности расчетов, рассмотрим ряд макро- и микроэкономических показателей общей эффективности.

Например, общими показателями эффективности на уровне страны или региона являются два показателя:

- 1) рост ВВП или ВРП на душу населения; а почему именно рост (динамика), а не сам показатель?
- 2) производство ВВП или ВРП на 1 денежную единицу затрат.

На микроуровне показатели общей экономической эффективности делятся на оценочные и показатели по видам используемых ресурсов [8].

Очевидно, что оценка деятельности фирмы, прежде всего, связана с прибылью. Поэтому оценочные показатели эффективности обычно включают:

- 1) рентабельность продаж, активов, собственного и заемного капитала;
- 2) рентабельность производственных фондов;
- 3) объем производства на 1 рубль затрат;
- 4) относительная экономия основных, оборотных фондов, материальных, трудовых затрат, а также фонда оплаты труда.

Общая экономическая эффективность используемых ресурсов связана с показателями использования трудовых ресурсов и производственных фондов:

1. Производительность труда – отношение массы продукции к массе живого труда (ВВП / среднегодовая численность работников, или выручка / средняя численность работников на предприятии).
2. Трудоемкость продукции – показатель, обратный производительности труда, т. е. отношение затрат труда (рабочего времени) к выпущенной продукции.
3. Фондовооруженность – отношение среднегодовой балансовой стоимости основных фондов в сопоставимых ценах к затратам живого труда (среднегодовой численности работников).

Стоит отметить, что показатели общей экономической эффективности отражают эффективность уже реализованных, прошлых затрат. По ним можно увидеть, насколько целесообразными были эти затраты и есть ли резервы повышения эффективности в будущем. Поэтому они ценны для управленческой и контролирующей деятельности фирмы.

Сравнительная экономическая эффективность связана с использованием ресурсов таким образом, чтобы максимизировать производство товаров и услуг. В этом случае одна экономическая система является более эффективной относительно другой, если она может обеспечить больше товаров и услуг обществу при заданном объеме потребляемых ресурсов.

В абсолютных терминах ситуация может быть названа экономически эффективной, если:

1. Никто не может стать лучше, без того, чтобы кто-то не стал хуже (эффективность по Парето).
2. Невозможно получить прирост выходных параметров (например, объем производства) без увеличения входных параметров (материальных ресурсов).
3. Издержки производства на единицу продукции минимальны.

В итоге система является эффективной, если уже невозможно достичь большего результата, исходя из имеющихся ресурсов.

Получается, что в основе определения эффективности при таком подходе лежит принцип сравнительного преимущества. Он является базой для выбора специализации стран, регионов и отдельных предприятий. Сравнительное преимущество использования одних ресурсов перед другими создает условия для определения наиболее эффективного варианта производства, обеспечивающего наибольшую разницу между результатами и затратами и установления альтернативной стоимости любого ресурса. В этом свете сравнительная эффективность представляет собой отношение между ценностями

благ, которые фактически произведены, и ценностями альтернативных благ, от производства которых пришлось отказаться ввиду их большей стоимости.

$$\text{Сравнительная эффективность} = \frac{\text{Эффект}_{\text{фактический}}}{\text{Эффект}_{\text{альтернативный}}}$$

Подводя промежуточный итог, можно сказать, что общая эффективность показывает долю общего результата производства в общей сумме затрат на его получение, в то время как сравнительная эффективность сравнивает между собой эффекты по альтернативным вариантам с целью определения наиболее выгодного или оптимального.

Зарубежные исследователи выделяют и разводят два понятия: efficiency и effectiveness [10], которые в русскоязычной литературе сливаются в одно понятие эффективности. Термин efficiency, или собственно эффективность, – это то, о чем мы говорили выше с микро- и макроэкономической точки зрения. Термин effectiveness, несмотря на созвучность русскому термину «эффективность», правильнее определять, как результативность. В силу того, что часто приходится сталкиваться со слиянием и взаимной заменой данных понятий, мы предлагаем выделить в понятии «эффективность» два аспекта:

1. Эффективность процесса (efficiency).
2. Эффективность результата (effectiveness).

Несмотря на то, что оба термина применяются для описания каких-то улучшений и широко используются при постановке целей и их достижения, между ними имеется существенная разница.

Эффективность процесса связана с тем, чтобы «делать вещи правильно», т. е. осуществлять действия наилучшим образом. Например, научный менеджмент Фредерика Тейлора как раз был нацелен на то, чтобы научить работников осуществлять трудовые операции с минимальными потерями времени. Эффективность результата, в свою очередь, нацелена на то, чтобы «делать правильные вещи», т. е. те вещи, которые будут приводить к желаемому результату.

Эффективность процесса больше связана с увеличением скорости осуществляемых операций, в то время как эффективность результата нацелена на то, чтобы эти операции были шагами к поставленной цели.

Эффективность процесса направлена на снижение затрат, особенно в области энергетики, трудовых операций и производства. Эффективность результата больше связана с повышением качества управления, реализацией стратегий в организациях.

Эффективность процесса сосредотачивает внимание на показателях текущего момента и отвечает на вопрос: «как обстоят дела сейчас?». В этом проявляется ее оперативность. Эффективность результата включает в себя размышление над перспективой, иногда весьма отдаленной, и отвечает на вопрос: «как будут обстоять дела в будущем?». В этом проявляется ее стратегичность.

Эффективность процесса лучше достигается в стабильных предсказуемых условиях, а эффективность результата важнее в сложных быстроменяющихся условиях.

Эффективность процесса нацелена на оценку того, «правильно ли мы движемся в заданном направлении». Она ставит фокус на процессе движения и его качестве. Эффективность результата оценивает, «в правильном ли направлении мы движемся», т. е. главным в ее фокусе является результат и его качество.

Эффективность процесса ориентируется на то, чтобы решать поставленную задачу при минимуме затрат (усилий). Эффективность результата стимулирует брать имеющиеся в распоряжении ресурсы и пытаться с их помощью достигнуть максимальный результат.

Обобщим результаты анализа этих двух понятий в табличном виде (табл. 2).

Таблица 2. Соотношение понятий эффективности процесса и результата

Эффективность процесса (efficiency)	Эффективность результата (effectiveness)
«Делать вещи правильно» ¹	«Делать правильные вещи» ²
Скорость	Нацеленность
Минимизация затрат	Повышение качества
Оперативна (узкий охват)	Стратегична (широкий охват)
Фокус на процессе (качество процесса)	Фокус на результате (качество результата)
Для предсказуемых стабильных условий	Для комплексных, меняющихся условий
Достичь заданного результата наименьшими усилиями	Достичь максимального результата имеющимися силами

Примечание. 1. С англ. – Doing things right. С англ. – Doing right things

Существует определенная взаимосвязь эффективности процесса и эффективности результата, которую можно выразить матрицей ориентированности на тот или иной аспект эффективности (рис. 2).

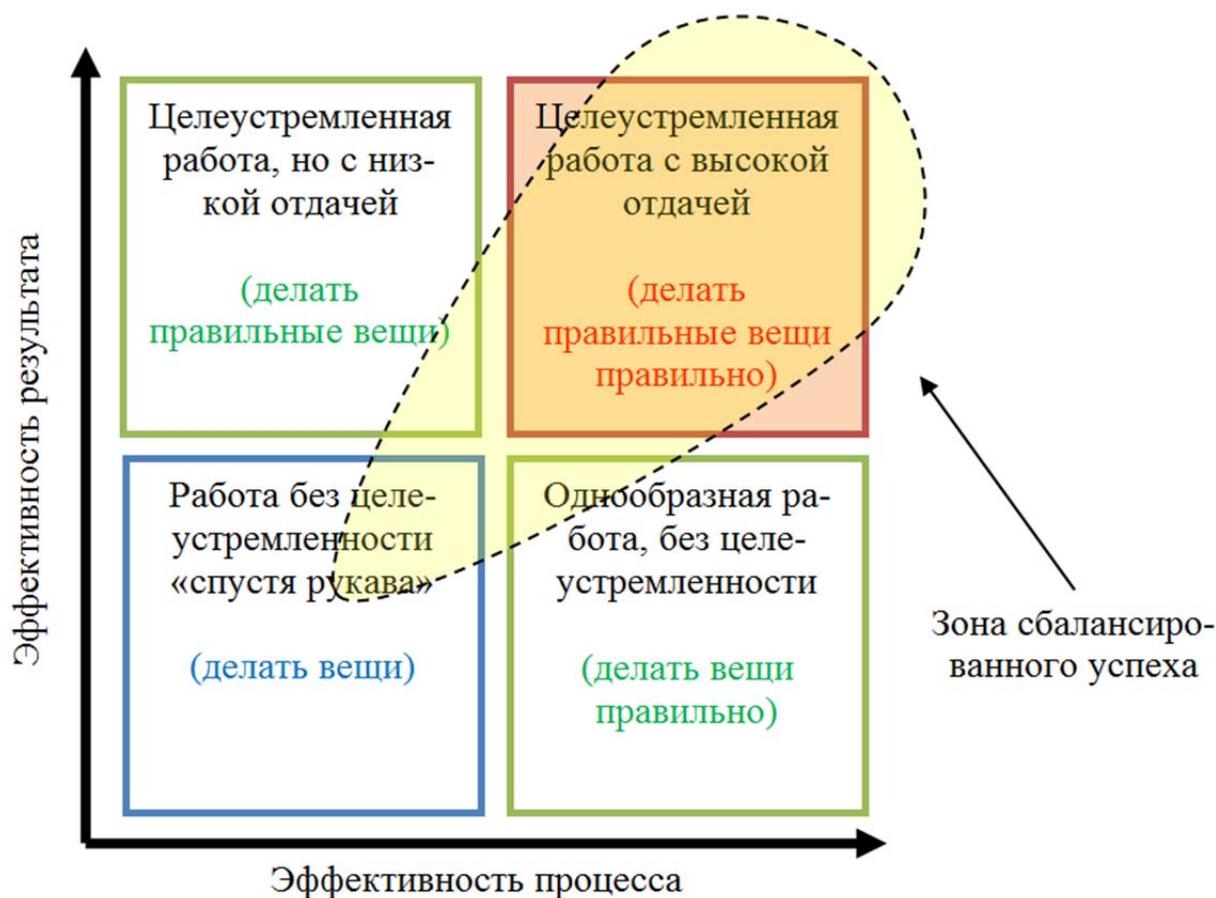


Рис. 2. Матрица соотношения эффективности-процесса и эффективности-результата

Из матрицы видно, что для эффективной во всех отношениях работы необходимо стремиться к балансу между эффективностью результата и эффективностью процесса при одновременной максимизации обоих показателей. Дисбаланс между ними может

приводить к неблагоприятным отклонениям, ухудшая общую картину эффективности. Крен в сторону эффективности процесса создает предпосылки для «работы ради работы», т. е. отрыву от конечных целей этой работы. С другой стороны, крен в сторону получения конечных результатов любой ценой может приводить к «целям, оправдывающим средства», т. е. надрыву в работе ради целей. Поэтому важно выделить зону сбалансированного потенциального успеха, где наблюдается наибольшая синергия общей эффективности работы.

Однако необходимо оговориться, что различные сферы деятельности имеют свои приоритеты в эффективности. Как уже говорилось выше, производственная сфера больше ориентирована на эффективность процесса, в то время как сфера стратегического планирования – на эффективность результата. Поэтому зона сбалансированного потенциального успеха может отличаться для различных сфер деятельности организации или социально-экономической системы.

Взаимосвязь эффективности процесса и эффективности результата можно также представить следующим образом (рис. 3).

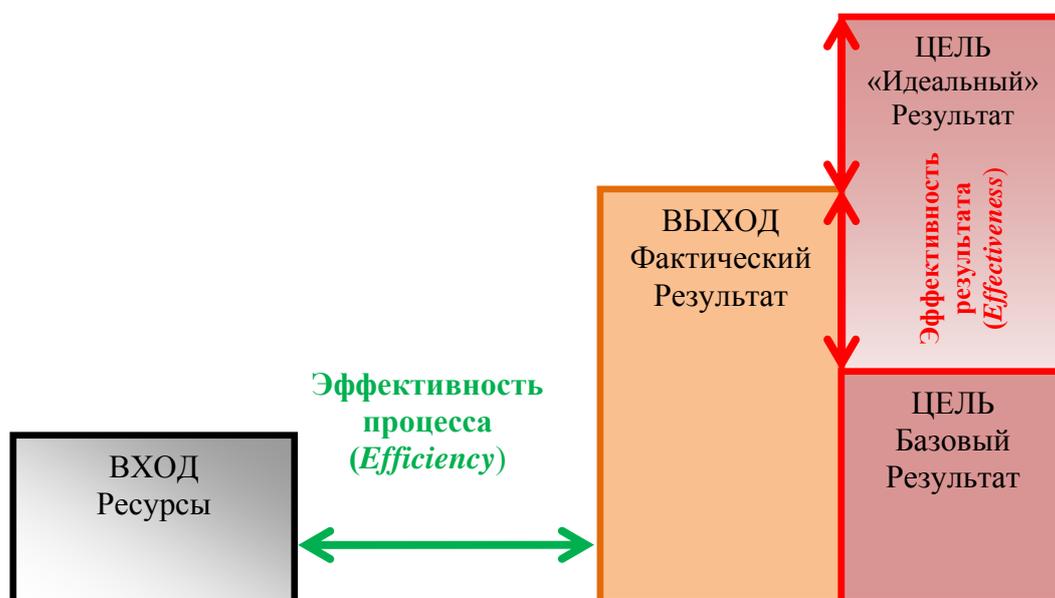


Рис. 3. Взаимосвязь эффективности процесса и эффективности результата

Из рисунка видно, что эффективность процесса сосредоточена на соотношении между входом и выходом, в то время как эффективность результата – на соотношении фактических результатов с ожидаемыми. И в том, и в другом случае целью является максимизация получаемого соотношения. Только в первом случае это происходит за счет минимизации входящих ресурсов, а во втором – за счет максимизации фактического результата на выходе. Также стоит отметить, что в зависимости от ситуации показатели эффективности могут превышать единицу и максимально отрываться от нее (как это представлено на рис. 3) либо быть меньше единицы, но максимально стремиться к ней. Примером первой ситуации может быть максимизация эффективности производства за счет уменьшения доли потребленных ресурсов в общей стоимости выручки (эффективность процесса) или максимальное превышение этой выручки показателей прошлого года (эффективность результата). Примером второй ситуации может

быть максимизация доли продукции без брака в рамках подхода «6-сигма» (эффективность результата).

Итак, рассмотрев сущность и различные аспекты понятий эффекта и эффективности, можно заключить, что, в общем, эффект – это результат действия какой-то причины. Экономический эффект – разница между полученным результатом и затратами на его получение. Эффективность имеет свою специфику и может рассматриваться под различными углами зрения. Выделение эффективности процесса и результата имеет практическое значение для целей комплексного балансирования частных показателей эффективности на микро-, мезо- и макроуровнях хозяйствования. Такое разделение создает предпосылки для классификации показателей эффективности и построения их сбалансированной системы частных показателей эффективности, которая будет способствовать более адекватной оценке комплексной эффективности объектов и систем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Захаров С.Н. Эффективность производства и внешнеэкономической деятельности. Теория, методы и практика расчетов: монография. – М.: МИСиС, 2011. – 609 с.
2. Оценка эффективности научной, научно-технической и инновационной деятельности / под ред. Л.Ф. Шайбаковой, М.А. Рожковой. – Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. эконом. университета, 2007. – 385 с.
3. Клейнер Г. Эффективность мезоэкономических систем переходного периода // Проблемы теории и практики в управлении. – 2002. – № 6. URL: http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/5_6_02.htm (дата обращения: 05.10.2015).
4. Райзберг Б.А. Государственное управление экономическими и социальными процессами: учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2008. – 384 с.
5. Родионов И.Б. Теория систем и системный анализ. Лекция 10: Показатели и критерии эффективности функционирования систем. URL: <http://victor-safronov.ru/systems-analysis/lectures/rodionov/09.html> (дата обращения: 05.10.2015).
6. Солодкая М.С. Надежность, эффективность, качество систем управления. URL: <http://credonew.ru/content/view/149/24/> (дата обращения: 05.10.2015).
7. List of effects. Wikipedia: The Free Encyclopedia. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_effects (дата обращения: 05.10.2015).
8. Какова общая формула расчета эффективности. Экономика и менеджмент. URL: <http://www.topknowledge.ru/econteoriya/144-kakova-obshchaya-formula-rascheta-effektivnosti.html> (дата обращения: 05.10.2015).
9. Недоспасова О.П. Оценка эффективности корпоративных инвестиций в человеческий капитал в формате сбалансированной системы показателей // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2013. – № 14. – С. 23–29.
10. Drucker P.F. The effective executive. – Butterworth-Heinemann, 2007. – 167 p.

REFERENCES

1. Zakharov S.N. *Effektivnost proizvodstva i vneshneekonomicheskoy deyatelnosti. Teoriya, metody i praktika raschetov*: monografiya. Moscow, MISiS, 2011. 609 p.
2. *Otsenka effektivnosti nauchnoy, nauchno-tekhnicheskoy i innovatsionnoy deyatelnosti* / pod red. L.F. Shaybakovoy, M.A. Rozhkovoy. Yekaterinburg, Izd-vo Uralskogo gos. ekonom. universiteta, 2007. 385 p.
3. Kleyner G. *Effektivnost mezoekonomicheskikh sistem perekhodnogo perioda. Problemy teorii i praktiki v upravlenii*, 2002, no. 6. Available at: http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/5_6_02.htm (accessed 20 May 2015).
4. Rayzberg B.A. *Gosudarstvennoye upravlenie ekonomicheskimi i sotsialnymi protsessami: uchebnoye posobiye*. Moscow, Infra-M, 2008. 384 p.
5. Rodionov I.B. *Teoriya sistem i sistemnyy analiz. Lektsiya 10: Pokazateli i kriterii effektivnosti funktsionirovaniya sistem*. Available at: <http://victor-safronov.ru/systems-analysis/lectures/rodionov/09.html> (accessed 20 May 2015).
6. Solodkaya M.S. *Nadezhnost, effektivnost, kachestvo sistem upravleniya*. Available at: <http://credonew.ru/content/view/149/24/> (accessed 20 May 2015).

7. *List of effects*. *Wikipedia: The Free Encyclopedia*. Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_effects (accessed 20 May 2015).
8. *Kakova obshchaya formula rascheta effektivnosti*. *Ekonomika i menedzhment*. Available at: <http://www.topknowledge.ru/econteoriya/144-kakova-obshchaya-formula-rascheta-effektivnosti.html> (accessed 20 May 2015).
9. Nedospasova O.P. Otsenka effektivnosti korporativnykh investitsiy v chelovecheskiy kapital v formate sbalansirovannoy sistemy pokazateley. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya*, 2013, no. 14, pp. 23–29.
10. Drucker P.F. *The effective executive*. Butterworth-Heinemann, 2007. 167 p.

Дата поступления 15.09.2015 г.