

4. Путин В.В. Строительство справедливости. Социальная политика для России // Комсомольская правда. 2012. 13 февр.

5. Постановление Правительства РБ от 15.01.2016 № 13 «О внесении изменений в Постановление Правительства Республики Башкортостан от 25 июля 2012 года № 254 “О порядке предоставления ежемесячного детского пособия до достижения детьми трех лет семьям, в которых одновременно родились двое и более детей и среднедушевой доход которых не превышает двукратной величины прожиточного минимума на душу населения, установленной в Республике Башкортостан”» [Электр. ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>

6. Постановление Кабинета Министров РБ от 29.12.2000 № 376 (ред. от 18.02.2016) «Об утверждении Положения о порядке назначения и выплаты ежемесячного пособия отдельным категориям многодетных семей в Республике Башкортостан» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>

7. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 10.02.2017) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>

8. Федеральный закон от 22.08.2004 № 122-ФЗ (ред. от 28.12.2016) «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов “О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон “Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации”” и “Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации”» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>

Методический подход к отбору проектов для формирования программ ремонта и реконструкции

М. ГРИШАНИН, Ю. ЛИСИН,
Т. ЗИНЕЦ, Д. КОТОВ

Практика стратегического управления крупными промышленными компаниями часто приводит к необходимости переосмысления с научно-теоретической точки зрения подходов к постановке стратегических целей. Крупная компания – это не только производственный комплекс. Это и важное звено в отрасли, обеспечивающее работу множества связанных поставщиков и потребителей, это стратегическая стабильность в экономике и социальной сфере, это центр развития и инноваций. В этой связи

особенного внимания и глубокого изучения, на наш взгляд, требует вопрос о количественных показателях деятельности крупных компаний и их перспективных значениях. Установить количественные значения показателей, которые нужно достичь в долгосрочной перспективе, можно с помощью разных подходов. Планируя «от возможностей», как правило, описывают тенденции и определяют, к чему они приведут в будущем. Этот подход можно назвать осторожным, но и реалистичным. Планирование

Гришанин Максим Сергеевич, первый вице-президент ПАО «Транснефть» (Москва)

Лисин Юрий Викторович, генеральный директор ООО «НИИ Транснефть» (Москва)

Зинец Татьяна Валериевна, заместитель генерального директора по экономике ООО «НИИ Транснефть» (Москва)

Котов Дмитрий Валерьевич, д-р экон. наук, профессор кафедры экономики и управления на предприятии нефтяной и газовой промышленности Уфимского государственного нефтяного технического университета. E-mail: koroltay@mail.ru

«от желаемого» означает первостепенную постановку целей, а затем поиск путей достижения поставленных целей [1]. Это подход более «амбициозный» и скорее соответствует той роли, которую крупная промышленная компания должна играть в социально-экономическом развитии России.

Например, стратегическое развитие нефтегазовых компаний осуществляется в соответствии с Энергетической стратегией России [5], развитием нефтегазовых провинций и рынков нефти и нефтепродуктов. От успешного развития нефтегазовой отрасли в целом в настоящее время зависит и модернизация российской экономики и устойчивость при воздействиях на нее извне. В этом случае ориентироваться только на естественную динамику показателей нельзя, и необходимо ставить масштабные цели, а затем управлять текущей деятельностью так, чтобы обеспечить их достижение. Логика развертывания целей такова: «стратегия» – «ключевые показатели эффективности» – «программы развития» – «проекты и мероприятия программ».

Выполнение мероприятий, проектов и программ создает основу для достижения целевых значений стратегических показателей. И важно из большого числа возможных альтернативных и взаимосвязанных мероприятий и проектов выбрать именно те, которые наиболее рациональным способом обеспечат достижение целевых стратегических показателей. Научные гипотезы, их проверка и доказательство позволили разработать подход, который способствует выбору мероприятий и проектов для формирования программ развития. В статье показано, как авторский подход может быть применен при формировании программ ремонта, реконструкции и перевооружения (программа РРП) формируемых и реализуемых практически во всех крупных промышленных компаниях.

В настоящее время программы РРП обычно формируются с использованием результатов оценки экономической эффективности проектов. Существующие подходы позволяют ранжировать проекты в соответствии с их экономической эффективностью и формировать порядок реализации программ РРП на год и долгосрочную перспективу за счет пер-

воочередной реализации наиболее экономически эффективных проектов. Предлагается рассмотреть возможность дополнения этого порядка и включения в него оценки влияния проектов на стратегические цели и ключевые показатели эффективности (КПЭ) компаний. Для этого рассмотрено и разработано следующее.

Во-первых, уточнен перечень типовых важнейших показателей, включающих и показатели, используемые в стратегиях, и КПЭ.

Во-вторых, предложена и обоснована авторская модель, позволяющая как графически, так и в формульно-цифровом формате получить оценку влияния на важнейшие показатели стратегий результатов реализации отдельного мероприятия или проекта.

И наконец, приведены рассуждения по сопоставлению затрат на мероприятия и проекты с их влиянием на важнейшие показатели крупных промышленных компаний.

Обоснование выбора оценочных показателей. Как определено авторской гипотезой, для оценки влияния предполагаемых проектов программ РРП на деятельность компаний считаем целесообразным соотносить планируемые мероприятия и проекты (далее – проекты, планируемые к реализации в составе программ РРП) со стратегией и КПЭ, принятыми в каждой крупной промышленной компании. Важно знать ту ценность для стратегии, которую будет нести каждый отдельный проект или мероприятие [5; 8]. Величина ценности, выраженная в количественном измерителе, даст возможность не только ранжировать проекты по их значимости для компании, но и обосновать роль всей программы РРП при определении лимитов инвестиционных и иных затрат по данному направлению.

Стратегии крупных промышленных компаний включают численные значения показателей, связанных с результатами финансовой деятельности и производственной деятельности в тех областях, по которым в компаниях развернуты бизнес-направления. Также в компаниях в стратегию включаются и новые бизнес-направления, но по ним, как правило, формируются отдельные инвестиционные программы. Они в данной статье не рассматриваются, а внимание сосредоточено именно

на программах по ремонту и реконструкции уже действующих мощностей.

Типовыми задачами стратегий в современных условиях являются:

1) Обеспечение минимального влияния на окружающую среду.

2) Обеспечение безаварийной работы, полное соблюдение требований безопасности объектов.

3) Обеспечение качества продукции и услуг на уровне лучших мировых аналогов.

4) Сокращение затрат на функционирование производственных комплексов и отдельных объектов инфраструктуры.

Кроме того, в последние годы компании часто устанавливают и такой показатель, как уровень импортозамещения.

Сложность оценки влияния потенциального проекта формируемой программы РРП на стратегию состоит в том, что, помимо прямого, есть еще и косвенные влияния, оценить которые достаточно сложно путем расчетов. А применение экспертной оценки может быть субъективной. С другой стороны, технология управления на основе КПЭ призвана в том числе решить проблему зависимости функциональной и проектной деятельности во взаимосвязи со стратегией. Но так как КПЭ – это сложная система сама по себе и к тому же регулярно обновляется, оценить влияние проектов на КПЭ также сложно. В системе КПЭ крупной промышленной компании должны учитываться следующие факторы [4]:

1. Полезный эффект – то, ради чего выполняется работа. Например, чистая прибыль, выручка, объем продаж, объем производства, доля на рынке, качество продукции или услуг, квалификация и компетенции сотрудников, имидж и репутация компании и другое.

2. Побочный эффект – нежелательные, но часто неизбежные результаты, сопутствующие основным (желаемым) результатам деятельности предприятия или работников (например, текучесть персонала, кредиторская и дебиторская задолженность и др.).

3. Затраты ресурсов – любые издержки (постоянные, переменные, прямые, косвенные) и затраты материальных и нематериальных ресурсов, имеющих денежное выражение.

4. Затраты времени – время, затраченное на выполнение работы (процесса).

5. Соотношение полезного эффекта и затрат ресурсов/времени – объективные оценки полезного эффекта на единицу затрат/времени или субъективные суждения об уровне эффективности работы на основе известных характеристик полезного эффекта, затрат ресурсов и времени.

Далее, следуя логике исследования, можно говорить о типовом наборе КПЭ, рекомендуемом для компании. А изучение сложившейся практики установления КПЭ подтверждает теоретический вывод. Типовой набор КПЭ крупной промышленной компании в части поддержания эффективности текущей деятельности по реализуемым бизнес-направлениям следующий:

- стоимость акций компании;
- чистая прибыль;
- объем дивидендов;
- рентабельность инвестированного капитала;
- снижение эксплуатационных затрат;
- удельная аварийность на объектах;
- выбросы загрязняющих веществ;
- снижение удельного потребления энергоресурсов;
- повышение производительности труда;
- эффективность инвестиционной деятельности по ремонту и реконструкции;
- исполнение плана инвестиционной деятельности по ремонту и реконструкции;
- исполнение сроков реализации проектов;
- эффективность инновационной деятельности;
- объем финансирования инновационных проектов.

В соответствии с вышеизложенным считаем целесообразным составить перечень показателей, влияние на которые и следует рассматривать при оценке проектов программ РРП (табл. 1). Для удобства в дальнейшем использовании избранным оценочным показателям присвоен шифр – ОП.

Показатели из состава КПЭ крупной промышленной компании и стратегий, рекомендуемых для целей оценки проектов программ ремонта, реконструкции и перевооружения

Шифр (i)	Показатель из состава КПЭ	Влияние на типовые стратегические задачи
ОП 1	удельная аварийность на объектах	Обеспечение безаварийной работы, полное соблюдение требований по безопасности объектов
ОП 2	выбросы загрязняющих веществ	Обеспечение минимального влияния на окружающую среду
ОП 3	снижение удельного потребления энергоресурсов	Сокращение затрат на функционирование производственных комплексов и отдельных объектов инфраструктуры
ОП 4	повышение производительности труда	
ОП 5	исполнение плана инвестиционной деятельности по ремонту и реконструкции	
ОП 6	снижение эксплуатационных затрат	
ОП 7	эффективность инвестиционной деятельности по ремонту и реконструкции	
ОП 8	исполнение сроков реализации проектов	

Подводя промежуточный итог, подчеркнем, что предложенный набор ОП не должен считаться догмой, он должен корректироваться и дополняться при изменении КПЭ или целей стратегии крупной промышленной компании для учета отраслевой специфики деятельности. Также важно понимать, что для использования предлагаемого подхода все показатели из числа ОП должны быть указаны в конкретных цифровых значениях.

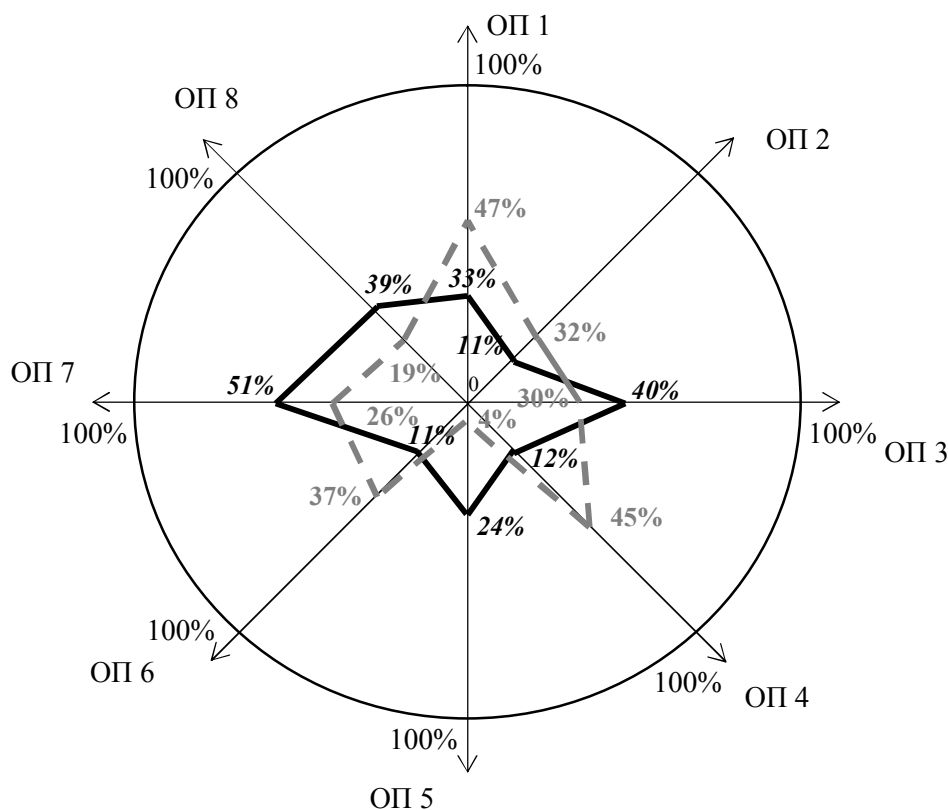
Метод оценки влияния проектов на оценочные показатели. Для проведения оценки предлагается воспользоваться следующим порядком действий:

1) Все ОП следует представить в виде разницы между фактическим значением и целевым плановым значением, достичь которого необходимо в тот же период времени, в который и будет действовать программа РРП [9]. Полученный разрыв следует принять за 100 %. Например, значение ОП «удельная аварий-

ность на объектах» согласно стратегии должно достичь показателя 0,1 аварий на каждые 1000 км линейно протяженных объектов к 2025 году, а на 2017 г. – 0,15. Разрыв значения (0,15–0,1) равен 0,05. И это значение следует принять за 100 %.

2) По каждому оцениваемому проекту формируемой программы РРП рассчитать влияние результатов проекта на ОП. При этом оценку влияния следует давать на тот временной период, в котором необходимо достижение целевого значения ОП [6]. Это связано с тем, что некоторые проекты могут дать эффект после года, в котором заканчивает действовать текущая стратегия и его значение будет еще большим, а сопоставлять значения за разные промежутки времени не корректно.

3) Для удобства восприятия следует составить графическую схему влияния проектов программы РРП на оценочные показатели (рис. 1).



Цветные линии приведены для иллюстрации графического представления влияния проектов:

- — — иллюстрация влияния проекта А (условного);
- — — иллюстрация влияния проекта Б (условного).

Рис. 1. Общая графическая схема оценки влияния проектов программы РРП на оценочные показатели (цифры условные и даны в качестве примера)

4) Количественную оценку влияния можно проводить двумя способами: 1) с учетом того, что все ОП характеризуются одинаковой степенью значимости для компании; 2) с учетом разной важности ОП для задач стратегии.

В первом случае расчет следует вести по формуле:

$$V_{pj} = \frac{\sum_{i=1}^n ОП_{pi}}{\sum_{i=1}^n ОП_i} = \frac{\sum_{i=1}^n ОП_{pi}}{800}, \quad (1)$$

где V_{pj} – суммарное влияние проекта, рассматриваемого для включения в программу ТПР на оценочные показатели, доли ед. Изменяется в диапазоне: $0 \leq V_{pj}$, j – номер проекта, рассматриваемого для включения в программу РРП, $ОП_{pi}$ – значение влияния проекта на i

оценочный показатель, %. Влияние проекта оценивается как процент достижения от 100-процентного результата по оценочному показателю. Для каждого проекта расчет ведется индивидуально с применением специально разрабатываемых методов. Изменяется в диапазоне: $0 \leq ОП_{pi}$. $ОП_i$ – общее желаемое изменение оценочных показателей, %. В связи с тем, что в предлагаемом подходе это изменение равно 800, соответствующее значение можно подставлять в формулу, i – шифр оценочного показателя; n – число оценочных показателей, равное 8.

Во втором случае при необходимости учета разной значимости показателей для стратегии компании следует использовать формулу с весовыми коэффициентами:

$$V_{pj} = \frac{\sum_{i=1}^n a_i * ОП_{pi}}{100}, \quad (2)$$

где a – весовой коэффициент, доли ед. Сумма значений весовых коэффициентов должна равняться 1 ($\sum_{i=1}^n a_i = 1$).

5) Для корректного подбора весового коэффициента a для каждого оценочного показателя следует использовать значение индекса проблемности показателя, определяемого на основе сравнения естественной (трендовой) его динамики и соответствующего прогнозного (трендового) значения к году окончания дейст-

вия стратегии и целевого значения. Для выяснения степени проблемности следует составить таблицу (табл. 2). Оценочное (трендовое) значение к году окончания стратегии определено на основе прогнозной динамики до года окончания стратегии, при сохранении текущих тенденций, а доля достижения планового значения к году окончания стратегии рассчитывался путем отношения трендового значения к плановому (гр. 6 = 1 – гр. ((3–2)–5)/(3–2).

Таблица 2

Форма таблицы для определения степени проблемности оценочного показателя

№ п/п	Наименование оценочного показателя	Текущие значения	Целевые значения	Оценочное (трендовое) значение к году окончания стратегии	Разрыв между целевым и оценочным (трендовым) значением, ед.	Оценка степени проблемности
	1	2	3	4	5	6
	<i>Пример расчета:</i> Удельная аварийность на объектах	0,15	0,1	0,125	0,025	0,5
	...					

Затем следует пронормировать полученные значения графы 6 таким образом, чтобы их сумма и была равна 1. Такая операция не вызывает математической сложности и реализуется через составление пропорциональных долей, поэтому считаем возможным опустить ее описание.

Следует отметить, что для корректного расчета важно учитывать направление положительного изменения оценочного показателя:

большее значение принимается лучшим относительно меньшего или наоборот. Также важно, чтобы при прогнозировании на основе тренда использовались корректные данные за предыдущие периоды. Например, при прогнозе на период 2017–2020 годы, то есть на 4 года необходимо использовать данные для построения тренда за период вдвое больший, то есть за 2009–2016 годы (рис. 2).

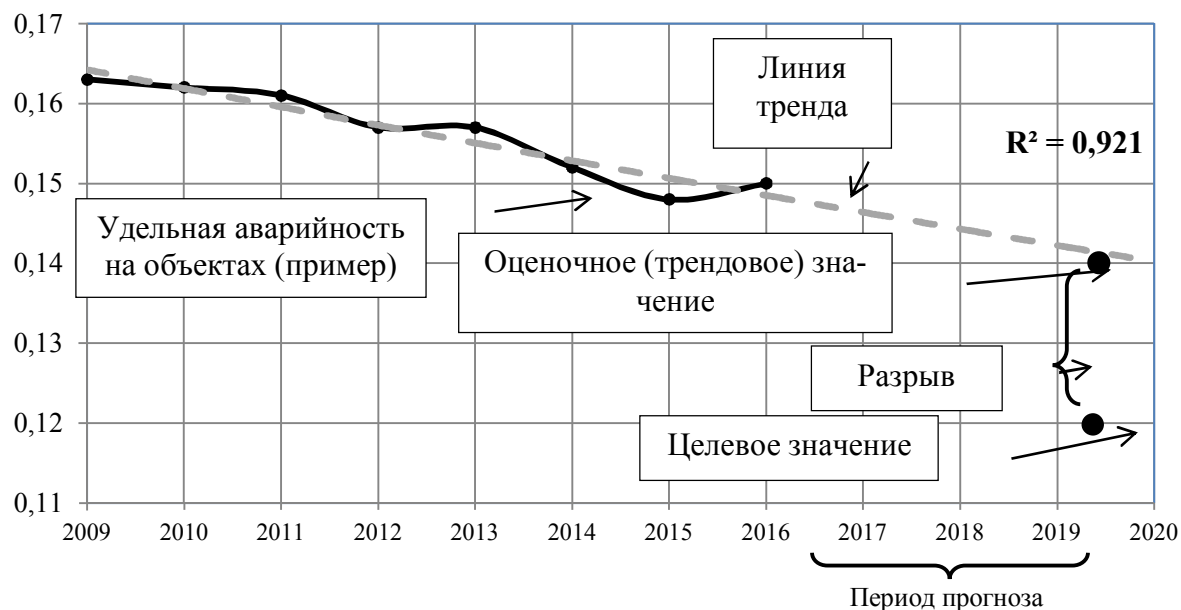


Рис. 2. Пример применения графического способа определения оценочного (трендового) значения показателей в 2020 году

Важно, что при построении прогноза коэффициент детерминации (R^2) рассматривают, в качестве основного показателя, отражающего меру качества регрессионной модели, описывающей связь между зависимой и независимыми переменными модели [7]. Чем ближе R^2 к 1, тем выше качество модели. Достаточно качественной можно признать модель с коэффициентом детерминации выше 0,8. Для повышения качества прогнозирования можно изучить применение более сложного математического аппарата. Но, по нашему мнению для практических расчетов данный подход обладает достаточной точностью.

б) Для целей отбора альтернативных проектов можно пользоваться простым правилом: суммарное влияние проекта, рассматриваемого для включения в программу РРП, на оценочные показатели должно быть максимальным, то есть $V_{пj} \rightarrow \max$. Но при таком простом подходе не учитывается синергетический эффект, который может возникнуть при совместной реализации нескольких проектов [2]. Соответственно, рекомендуется давать оценку проектам на этапе компоновки программы, когда синергетический эффект можно выразить через влияние каждого конкретного проекта на оценочные показатели.

7) Можно оценить роль всей программы РРП в решении задач определенных стратегией крупной промышленной компании, для этого можно использовать формулу:

$$V_{\text{тпр}} = \sum_{j=1}^m V_{пj}, \quad (3)$$

где $V_{\text{тпр}}$ – суммарное влияние программы РРП, рассматриваемого для включения в программу ТПР, на оценочные показатели, доли ед. Изменяется в диапазоне: $0 \leq V_{пj}$, j – номер проекта в программе ТПР, m – число проектов программы ТПР.

При значении показателя $V_{\text{тпр}}$ более 1 ожидается перевыполнение целевых оценочных показателей, но при этом нужен дополнительный анализ, часть оценочных показателей будет перевыполнена, но часть может остаться невыполненной.

Учет затрат на проекты при оценке влияния. Также интересен подход, при котором проекты программы РРП можно сопоставить с затратами на их реализацию. То есть целесообразно рассчитывать удельный прирост или оценить, какой вклад в достижение оценочных показателей вносит каждый отдельный проект:

$$P_{пj} = \frac{V_{пj}}{Z_{пj}} * 100\%, \quad (4)$$

где $P_{пj}$ – затраты на суммарное изменение оценочных показателей на 1 % при реализации проекта j , %, $Z_{пj}$ – общие затраты на реализацию проекта j в период до окончания реализации стратегии, млн руб.

Используя рассчитанные значения $P_{пj}$, можно оценивать эффективность применения средств в проектах для решения задач стратегии компании и достижения ее основной цели [8].

Предложенное методическое обеспечение можно использовать в крупной промышленной компании на этапе формирования или корректировки программы РРП, причем участие в оценке, безусловно, должны принимать не только экономические службы. Это обусловлено наличием объективной сложности в определении количественного значения влияния проекта на отдельный оценочный показатель. В некоторых случаях его достаточно просто рассчитать, сопоставив, например, объемные показатели, в других оценка будет носить вероятностный характер и потребуются обработка значительного объема статистических данных и корректировка внешних и внут-ренних условий. Иные случаи оценки, как пра-вило, при комплексном влиянии отдельных проектов на деятельность компании, должны будут учитывать и прямой, и косвенный эффект. Отметим, что вопрос подбора корректных подходов и разработки методик количественной оценки требует отдельного исследования.

В заключение отметим, что при использовании разработанного подхода, а также его масштабировании в пределах всех программ крупной промышленной компании возможно получение эффекта не только за счет дополнительного экономического обоснования влияния проектов на стратегию, но и за счет обеспечения динамической устойчивости компании в среднесрочной перспективе.

Литература

1. Котов Д.В. Методы исследований в менеджменте: электронный учебно-методический комплекс. Уфа: УГНТУ, 2013.
2. Котов Д.В., Ефимова О.Ю. Современные инструменты оценки эффективности инновационных проектов // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2011. № 5. С. 75–80.
3. Кулагин О. KPI: какие ключевые показатели эффективности выбрать и почему [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-xecutive.ru/management/practices/1664140-kakie-kpi-vybrat-i-pochemu>
4. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Официальное издание. 2-я ред. Минэкономки РФ, Минфин РФ, ГК РФ по строительству, архитектуре и жилищной политике. М.: Экономика, 2000. 421 с.
5. Основные положения проекта энергетической стратегии России на период до 2035 года. Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/1913>.
6. Приказ Минрегиона РФ от 30.10.2009 № 493 «Об утверждении Методики расчета показателей и применения критериев эффективности региональных инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации» (зарегистрировано в Минюсте РФ 22.12.2009 № 15802).
7. Светуныков И.С. Новые коэффициенты оценки качества эконометрических моделей // Часть сборника. Прикладная эконометрика (Серия: Прикладная эконометрика. Научные статьи). № 4. 2011. 15 с.
8. A.E. Boardman, D.H. Greenberg, A.R. Vining, D.L. Weimer. Cost-Benefit analysis. Concepts and Practice. 4 edition. Pearson, 2013, 541 p.
9. UNIDO. IPPA Teaching Materials. INVESTMENT PROJECT PREPARATION AND APPRAISAL [Электронный ресурс]. URL: http://www.unido.org/fileadmin/import/20036_0388381.pdf