

## РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ ПРИОРИТЕТА ДЛЯ ОТБОРА ЭНЕРГОИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ

*Харьковская национальная академия городского хозяйства, Украина*

***В работе предложена методика приоритизации энергоинфраструктурных проектов при формировании портфеля, позволяющая унифицировать процедуру их отбора.***

**Постановка проблемы.** Среди главных условий стабильного развития Украины является решение проблемы рационального и эффективного использования энергоресурсов, которая на протяжении последних лет была и остается угрозой ее энергетической, экономической, а, следовательно, национальной безопасности. Последствия трансформационного кризиса, такие как ухудшение внешних условий государства, т.е. необходимость адаптации национальной экономики к рыночным ценам на энергоносители, рост внешнего долга, отсутствие обновления основного капитала, сокращение доли участия в мировой экономике явились катализатором данной проблемы, требующей оперативного реагирования. Вместе с тем стратегия выведения Украины в исторически обозримом периоде на уровень развитых стран мира предусматривает направленность, прежде всего, на развитие производства готовой продукции, способной конкурировать на внешних рынках, что достигается, в том числе, сокращением энергетической составляющей в их себестоимости. Однако задекларированная приоритетность политики энергоэффективности до сих пор не подкреплена институциональным обеспечением, механизмами, позволяющими производителям продукции реализовывать данное направление.

Наличие огромного количества задач рационализации и повышения эффективности энергопользования в реальном секторе экономики диктует необходимость применения комплексного подхода к их решению. В данном случае наиболее приемлемой является методология портфельного управления, регламентирующая процессы отбора, формирования и реализации комплекса энергоинфраструктурных проектов, позволяющего достичь стратегических целей повышения энергоэффективности и энергобезопасности предприятий в оптимальных условиях. В тоже время в условиях финансовых и ресурсных ограничений в процессе формирования портфеля энергоинфраструктурных проектов предприятия сталкиваются с проблемой их выбора, которая проявляется в необоснованности принимаемых управленческих решений в пользу тех или иных инвестиций, и вызвана отсутствием унифицированного механизма отбора наиболее приоритетных проектных решений в масштабе всего предприятия.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Вопросы приоритизации проектов при создании портфелей достаточно широко представлены в работах зарубежных ученых [1,2,3]. Однако в них в основном

рассмотрены задачи ранжирования инвестиционных проектов либо по качественным критериям (например, важность и срочность реализации), определяемым экспертным методом, либо по экономическим критериям эффективности (например, внутренняя норма доходности, период окупаемости и т.д.). В случае с энергоинфраструктурными проектами ни один из рассмотренных методов не подходит в силу их масштабности, капиталоемкости и неоднозначности в определении экономического эффекта.

**Постановка задачи.** Приоритетность энергоинфраструктурных проектов в первую очередь определяется соответствием стратегии развития энергоинфраструктуры, которая включает несколько направлений, основными из которых являются: повышение энергоэффективности и надежности энергоинфраструктуры предприятия. С точки зрения внутренней среды энергоинфраструктуры предприятия эти два направления неразделимы, т.к. повышение показателей энергетической эффективности в результате реализации энергоинфраструктурных проектов влечет за собой улучшение показателей внутренних факторов энергетической безопасности энергоинфраструктуры предприятия, и наоборот. В тоже время второе стратегическое направление также имеет своей целью повышение внешних параметров энергетической безопасности предприятия, реализация которой регламентируется законодательными и нормативными требованиями.

В связи с этим главная сложность приоритизации энергоинфраструктурных проектов заключается в сравнении проектов, реализация которых направлена на достижение разных стратегических целей. Поэтому возникает необходимость в инструменте отбора проектов, который обеспечивал бы такие их оценку и сравнительный анализ, чтобы в портфель попали энергоинфраструктурные проекты с разными целями, но обязательно соответствующие стратегии развития энергоинфраструктуры.

**Основная часть.** Таким инструментом является ранжирование энергоинфраструктурных проектов, представляющее собой процесс сравнения и распределения в порядке убывания приоритета проектов при формировании портфеля для достижения стратегических целей в рамках существующих условий финансирования.

Наиболее распространенным решением при выборе проектов является применение перечня условий, которые обязательно должны выполняться. Это могут быть требования к уровню доходности проектов, степени проработки проектной документации и т.д. После получения множества проектов соответствующих поставленным требованиям, их дальнейший отбор осуществляется на основании субъективных оценок лиц принимающих решения. Проблемой в данном случае является отсутствие количественной оценки соответствия проектов стратегическим целям предприятия и принятие решений на основании общих представлений о необходимости развития каждого стратегического направления.

В связи с этим предприятиям необходим инструмент для выбора энергоинфраструктурных проектов, учитывающий соответствие проектов стратегическим целям, т.е. создание универсального решения для

формирования портфеля энергоинфраструктурных проектов, использующего преимущества общепринятых методов ранжирования, обеспечивающего выбор проектов на основании соответствия стратегии развития энергоинфраструктуры, исключающего субъективные оценки при выборе проектов, а также практически применимого с точки зрения простоты и трудоемкости.

В ходе создания данного решения были сформулированы требования к ранжированию, как инструменту отбора энергоинфраструктурных проектов:

- определение значимости проектов в соответствии со стратегическими целями развития энергоинфраструктуры предприятия;
- комплексная оценка, учитывающая различные эффекты от реализации энергоинфраструктурного проекта;
- определение приоритета проекта в виде итоговых оценок;
- использование процедур, исключающих субъективное принятие решений.

Основой предложенного подхода является оценка энергоинфраструктурных проектов в зависимости от их характеристик. Данное решение обусловлено тем, что энергоинфраструктурные проекты обладают рядом различий: неодинаковые эффекты и условия реализации, получение эффектов в рамках энергоинфраструктуры предприятия или для энергосистемы региона в целом. Поэтому некорректно использовать для всех энергоинфраструктурных проектов одинаковые критерии, так как часть этих проектов, обладающих специфическими свойствами, может быть недооценена.

Оценка энергоинфраструктурных проектов возможна при их категоризации по целевой принадлежности. В результате формируется три группы энергоинфраструктурных проектов: «обязательные», «основные» и «вспомогательные».

После определения категорий определяются критерии для оценки энергоинфраструктурных проектов в рамках каждой группы, на основании которых и осуществляется их отбор.

В результате оценки, отобранные энергоинфраструктурные проекты внутри каждой группы ранжируются в порядке убывания вектора приоритета по совокупному критерию эффективности.

Общая приоритезация энергоинфраструктурных проектов в портфеле имеет ряд особенностей, т.к. предусматривается обязательное включение в состав портфеля проектов первой группы. Однако стоит отметить, что в большинстве случаев срочность реализации проектов данного вида не регламентируется, они бесспорно должны быть осуществлены, но при наличии возможностей у предприятия. Это связано с тем, что не реализация данных проектов чаще всего влечет за собой наложение штрафных санкций на предприятие (за загрязнение окружающей среды вследствие переработки энергоресурсов, не компенсацию реактивной мощности), но как правило, сумма этих штрафов значительно ниже суммы требуемых на их осуществление инвестиционных средств.

Поэтому целесообразно применять общие требования к расстановке энергоинфраструктурных проектов в портфеле, в зависимости от выбранной схемы финансирования. Т.е. включение проектов в состав портфеля начинается с наиболее приоритетных энергоинфраструктурных проектов с точки зрения общего вектора эффективности (это обычно проекты второй группы) и далее по нисходящей. Такая процедура исключает принятие субъективных решений и позволяет сформировать оптимальный портфель энергоинфраструктурных проектов.

В общем виде процедура приоритизации энергоинфраструктурных проектов при формировании портфеля включает следующие этапы:

1. Отсечение проектов не соответствующих стратегическим направлениям развития энергоинфраструктуры предприятия.

2. Распределение энергоинфраструктурных проектов по категориям.

3. Оценка и отбор энергоинфраструктурных проектов в соответствии с групповыми критериями.

4. Формирование перечней энергоинфраструктурных проектов в порядке убывания приоритета.

5. Включение проектов в состав портфеля в соответствии со схемой финансирования и на основании портфельных ограничений.

**Выводы.** Применение описанного механизма возможно при решении задач вызванных необходимостью объективной оценки энергоинфраструктурных проектов при формировании портфеля в условиях ограниченных финансовых ресурсов.

### Литература

1. Павлов А. Оптимальное решение / А. Павлов // газета «Элитный персонал», № 8 (605). – М., 2010 г.

2. Новичок И. И. Формирование методологии отбора проектов, предлагаемых к реализации: обобщение опыта / И. И. Новичок // Информационно-аналитический журнал Управление проектами № 3(16) – 2009. <http://pmmagazine.ru>

3. Бенко, Кэтлин, Мак-Фарлан, Ф. Уоррен. Управление портфелями проектов: соответствие проектов стратегическим целям компании: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 240 с.

### РОЗРОБКА МЕХАНІЗМУ ФОРМУВАННЯ ПРІОРИТЕТУ ПРИ ВІДБОРІ ЕНЕГРОІНФРАСТРУКТУРНИХ ПРОЄКТІВ

*М. К. Сухонос*

В роботі запропонована методика пріоритизації енегроінфраструктурних проєктів при формуванні портфелю, що дозволяє уніфікувати процедуру їх відбору.