

Осведомленность исполнителей и руководителя проекта о возникающих узких местах на проекте критически важна, так как руководитель может оказать своевременную помощь в разрешении возникающих проблем.

Таким образом, ОУП для современной компании является необходимым инструментом управления. Он выступает в качестве центра компетенций и в некоторых ситуациях способен брать на себя непосредственное управление проектом. Как место сосредоточения опытного менеджерского состава, ОУП выступает в роли наставника, способного в сжатые сроки распространить лучшие практики организации работы на всю компанию, а в кризисных ситуациях оказать квалифицированную помощь и взять часть ответственности, за принимаемые решения, на себя. Также, выступая в качестве центра принятия решений, ОУП способен увеличить качество использования и распределения ресурсов, помочь в достижении консенсуса между всеми структурными подразделениями компании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов, В.В. Управление проектами. Корпоративная система – шаг за шагом / Богданов, В.В. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 248 с.
2. Матвеев, А.А. Модели и методы управления портфелями проектов. / Матвеев А.А., Новиков Д.А., Цветков А.В. – Москва: ПМСОФТ, 2005. –206 с.
3. Hill, G.M. The Complete Project Management Office Handbook. / Hill, G.M. –Taylor & Francis e-Library, 2004.–654 с.
4. Kendall, G.I. Advanced Project Portfolio Management and the PMO. /Kendall, G.I., Rollins, S.C. –International Institute for Learning, Inc. and J. Ross Publishing, Inc., 2003. – 449 p.
5. Strategic priorities and PMO functions in project-based firms: papers from PMI Research Conference, Washington, DC. Newtown Square 11-14 July, 2010 / Project Management Institute; ed.: Dietrich, P.,[et al.].–Project Management Institute, 2010. –7 p.

УДК 338.2

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

К.А. Корзик, соискатель БНТУ, г. Минск

Резюме – в данной статье исследуются методические аспекты и практические нюансы оценки экономической эффективности внедрения системы управления проектами в организациях строительной отрасли

Проблема оценки экономической эффективности процесса разработки и внедрения системы управления проектами (СУП) в свете сложной финансовой ситуации в строительной отрасли приобретает первостепенное значение. В анализе важно при этом различать понятия «эффективность проектов» (project tperformance) и «эффективность системы управления проектами» (project management performance) [1, с. 229]. Указанные термины являются взаимосвязанными, однако принципиально отличаются друг от друга. На этапе внедрения системы управления проектами топ-менеджмент компании интересуется преимущественно эффективностью системы управления проектами – напрямую влияющая на экономическое благополучие организации.

Проведенное PMI в 14 странах исследование, направленное на идентификацию того, какую ценность создает для организации внедрение системы управления проектами, подтверждает факт создания ценности [2], однако при этом авторы делают оговорку: ценность зависит от культуры страны, может быть неустойчивой, а также содержит два компонента (материальный и нематериальный) [2, с. 202]. Все подходы к оценке ценности в результате создания системы управления проектами можно концептуализировать в рамках трех направлений [3, с. 75]: подходы на базе ROI (return on investment); подходы с использованием системы сбалансированных показателей (balanced scorecard); подходы на основе анализа организационных компетенций.

Проведенный анализ позволил сделать вывод о неудовлетворительных свойствах всех имеющихся подходов и необходимости создания нового подхода. В свете вышесказанного, с учетом необходимости практической оценки экономической эффективности внедрения системы управления проектами, в отсутствие общепринятого теоретического подхода к такой оценке, предлагаем сочетать элементы некоторых из описанных выше моделей, сознательно пренебрегая отдельными нематериальными аспектами создания стоимости.

Первый и наиболее важный вопрос, который следует решить в рамках оценки эффективности, касается выбора индикатора для ее измерения. Наилучшим выбором будет денежное выражение создаваемой стоимости, основанное на результатах эмпирического анализа и позволяющее устанавливать связь между степенью развития (зрелости) системы управления проектами и величиной создаваемой стоимости.

Исследования [4], [5], [6] предлагают как раз обладающий всеми указанными выше свойствами индикатор – процентную величину экономии затрат на реализацию проектов на предприятии в зависимости от степени зрелости системы управления проектами. Таким образом, владея информацией об общем объеме затрат на управление проектами за календарный период, можно посчитать денежный эквивалент создаваемой системой управления проектами стоимости путем умножения процентной величины экономии на общий объем затрат. Естественно, нематериальные аспекты (связанные, например, с обучением, улучшением внутреннего климата в организации за счет снижения частоты конфликтов и проч.) в рамках такого подхода игнорируются.

В отчете консалтинговой компании Accenture утверждается, что функционирование зрелой СУП позволяет сэкономить 12-19% бюджета проекта [4, с. 14]. Отчет исследовательской компании PMSolutions от 2010 г. содержит информацию, согласно которой наличие СУП в организации приводит к экономии 17% бюджета проекта [6, с. 4]. Наконец, отчет PMSolutions от 2014 г. оценивает размер экономии от функционирования в организации СУП в 16 % величины бюджета [5, с. 4].

Следует отметить, что указанные величины экономии видятся излишне оптимистичными и завышенными. В отчетах неоднократно указывается, что большая часть экономии реализуется большими по размеру компаниями, находящимися на более зрелых стадиях развития системы управления проектами [4, с. 8], [5, с. 5], [6, с. 9]. Более того, в исследовании [5] напрямую указывается, что величина экономии для компаний с наименее зрелыми СУП составила всего 6% [5, с. 3].

На основании вышеизложенного примем консервативно величину экономии равной 5% бюджета проектов. Также положим, что весь объем экономии может быть реализован только в условиях полностью функционирующей СУП. Тогда (упрощенно) процесс внедрения и функционирования СУП будет сопровождаться следующими денежными потоками:

1. Поступления: экономия издержек в результате внедрения ОУП; налоговый щит амортизации (где применимо).

2. Оттоки: зарплата специалистов по внедрению; стоимость аренды помещения (альтернативные издержки); расходы на закупку ПО (разные варианты); расходы на обучение сотрудников.

Операционные платежи в результате реализации инвестиционного проекта в общем случае рассчитываются по формуле:

$$CF_t = (S_t - C_t)(1 - T) + D_t T$$

где S_t – объем выручки в период времени t ;

C_t – величина затрат в период времени t ;

D_t – размер амортизации в период времени t ;

T – общая ставка налога (величина всех налогов в % от выручки).

Принимая (консервативное) предположение, что внедрение СУП не приведет к росту выручки, возможны две модификации указанной выше формулы в зависимости от выбранного организацией варианта приобретения ПО.

ПО приобретается в собственность:

$$CF_t = (\Delta C_t - c_t)(1 - T) + D_t T(2)$$

где ΔC_t – размер экономии от внедрения СУП;

c_t – текущие расходы на внедрение СУП (зарплата, аренда помещения).

ПО берется в аренду (подписка с использованием облачного сервиса):

$$CF_t = (\Delta C_t - c_t - SOFT_t)(1 - T)(3)$$

где ΔC_t – размер экономии от внедрения СУП;

c_t – текущие расходы на внедрение СУП (зарплата, аренда помещения);

$SOFT$ – текущие расходы на аренду ПО.

Очевидно, что в первом случае возникнет дополнительный отток денежных средств, связанный с закупкой ПО, во втором случае оплата за пользование ПО будет являться ежемесячным расходом, однако при этом организация теряет налоговый щит от амортизации ПО (положительный эффект, связанный с тем, что амортизация (неденежные расходы) уменьшает налогооблагаемую прибыль, что ведет к снижению налоговых платежей и тем самым увеличивает денежный поток).

Далее производится построение финансовых моделей для вариантов покупки и аренды ПО: график отдачи проекта для определения дисконтированного периода окупаемости варианта с покупкой и арендой ПО; анализ сроков возврата вложенных денежных средств; анализ NPV и IRR.

Финансовое моделирование позволит сделать вывод об экономической целесообразности СУП и выбрать предпочтительный вариант ее внедрения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bryde, D. Modelling project management performance / D. Bryde // International journal of quality and reliability management. – 2003. – Vol. 20, № 2. – P. 229 – 254.
2. Mir, F. Exploring the value of project management: linking project management and project success / F. Mir, A. Pinnington // International journal of project management. – 2013. – Vol. 32, № 2. – P. 202 – 217.
3. Thomas, J. Understanding the value of project management: first steps on an international investigation in search of value / J. Thomas // International journal of project management. – 2007. – Vol. 38, № 3. – P. 74 – 89.
4. The value of PMO [Electronic resource] / Accenture. – Mode of access: <https://www.apm.org.uk/sites/default/files/protected/8.accenture.pdf>. – Date of access: 10.02.2018.
5. Project management maturity & value benchmark [Electronic resource] / PMSolutions. – Mode of access: http://www.pmsolutions.com/articles/PM_Maturity_2014_Research_Report_FINAL.pdf. – Date of access: 10.02.2018.

6. The state of the PMO 2010 [Electronic resource] / PMSolutions. – Mode of access: [http://www.pmsolutions.com/collateral/research/State%20of%20the %20PMO%202010%20Research%20Report.pdf](http://www.pmsolutions.com/collateral/research/State%20of%20the%20PMO%202010%20Research%20Report.pdf). – Date of access: 10.02.2018.

УДК 338

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: МИРОВОЙ И НАЦИОНАЛЬНОЙ АСПЕКТ

Е. П. Корсак, аспирант БНТУ, канд. экон. наук, доцент Т.Ф. Манцерава, БНТУ, г.Минск

Резюме – энергетика является основой развития производственных сил в любом государстве. Энергетика обеспечивает бесперебойную работу промышленности, сельского хозяйства, транспорта, коммунальных хозяйств. Стабильное развитие экономики невозможно без постоянно развивающейся энергетике.

Введение. Главным приоритетом энергетической политики Республики Беларусь является повышение эффективности использования энергии как средства для снижения затрат общества на энергоснабжение, обеспечения устойчивого развития страны, повышения конкурентоспособности производительных сил и охраны окружающей среды.

Основная часть. По состоянию на 2018 год в 31 стране мира работают атомные реакторы. В свою очередь, мощность выработки электроэнергии в мире составляет 2503 млрд. кВтч (рисунок 1). По сравнению с 2011 годом она увеличилась на 1%, по сравнению же с историческим пиком в 2006 году снизилась на 4%. Данная тенденция наблюдается в большинстве стран мира за исключением Китая. Китайская Народная Республика (КНР) увеличила ядерное производство на 18%, что составляет больше, чем общемировой прирост. Последние десять лет было всего три года глобального роста выработки электроэнергии на атомных электростанциях (АЭС) без КНР – это 2010, 2013, 2014. Последние пять лет доля ядерной энергетики в производстве электроэнергии остаётся стабильной. В 2017 году генерация ядерной энергии повысилась в 13 странах, понизилась в 11 и осталась стабильной в 7; 5 стран (КНР, Венгрия, Иран, Пакистан, Россия) достигли максимальной выработки. Видны существенные различия между уровнями 2016 и 2017 годов:

- Производство электроэнергии в Аргентине снизилось на 25% из-за длительного простоя блока и низкого уровня нагрузки блока.
- Нарастывая количество реакторов, Китай увеличил производство на 18%.
- Япония увеличила производство электроэнергии после перезапуска двух реакторов в 2017 году и в пять раз к концу года.
- Пакистан увеличил производство ядерной энергии на 49%.
- Производство ядерной энергии в Швейцарии упало на 29%.



Рисунок 1 - Производство ядерной электроэнергии 1990-2017г.г.

В связи с ростом электропотребления будет возрастать потребность на производство электроэнергии. На данный момент много стран продолжает успешно эксплуатировать АЭС, другие приняли решение присоединиться к ядерному сообществу. В том числе и Беларусь. В Республике Беларусь ведётся строительство первой АЭС, запуск которой планируется в 2019-первый блок, 2020- второй блок. Установленная мощность БелАЭС с двумя энергоблоками с реакторами типа ВВЭР 1200 будет составлять 2218 МВт [2].

В настоящее время ведётся строительство 55 атомных энергоблоков, большинство из которых строится в Китае. Большая часть энергоблоков строится в Азиатском регионе (36 атомных энергоблоков), в Центральной и Восточной Европе (13 атомных энергоблоков). Также строительство новых атомных энергоблоков ведётся в