

## References

1. Andriushko, A.K. (2013), "Study of the modern state and development of innovative activity of enterprises of Ukraine", *Efektivna ekonomika*, no. 3, available at: <http://economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2712> (access date July 25, 2017).
2. State Statistics Service of Ukraine, available at: <http://ukrstat.gov.ua/> (access date July 25, 2017).
3. The Verkhovna Rada of Ukraine (2002), The Law of Ukraine "On innovative activity" from July 4 2002, № 40-IV, available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (access date July 24, 2017).
4. The Verkhovna Rada of Ukraine (2011), The Law of Ukraine "On innovation activity priorities in Ukraine" from 08.09.2011, № 3715-VI, available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3715-17> (access date July 24, 2017).
5. Miroshnychenko, O. (2013), "The innovation activity of industrial enterprises in Ukraine: state and trends", *Visnyk Kyivskoho Natsionalnoho Universytetu imeni Tarasa Shevchenka*, no. 10, available at: [http://papers.univ.kiev.ua/1/ekonomika/articles/miroshnychenko-o-the-innovation-activity-of-industrial-enterprises-in-ukraine\\_24212.pdf](http://papers.univ.kiev.ua/1/ekonomika/articles/miroshnychenko-o-the-innovation-activity-of-industrial-enterprises-in-ukraine_24212.pdf) (access date July 23, 2017).
6. State Statistics Service of Ukraine (2013), *Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini: statystychnyi zbirnyk* [Research and innovation activity in Ukraine: Statistical yearbook], Kyiv, Ukraine, 287 p.
7. State Statistics Service of Ukraine (2014), *Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini: statystychnyi zbirnyk* [Research and innovation activity in Ukraine: Statistical yearbook], Kyiv, Ukraine, 314 p.
8. State Statistics Service of Ukraine (2015), *Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini: statystychnyi zbirnyk* [Research and innovation activity in Ukraine: Statistical yearbook], Kyiv, Ukraine, 255 p.
9. State Statistics Service of Ukraine (2016), *Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini: statystychnyi zbirnyk* [Research and innovation activity in Ukraine: Statistical yearbook], Kyiv, Ukraine, 257 p.
10. Susidenko, Yu., and Sitash, T. (2016), "Innovational development of enterprises: European experience", *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo*, no. 3, available at: [http://zt.knteu.kiev.ua/files/2016/3\(86\)/4.pdf](http://zt.knteu.kiev.ua/files/2016/3(86)/4.pdf) (access date July 25, 2017).
11. Shamanska, O.I. and Oliinyk, V.P. (2013), "Innovation activities of enterprises Ukraine: the present problems and prospects", *Efektivna ekonomika*, no. 12, available at: <http://economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2560> (access date July 25, 2017).

Рецензент: д.е.н., професор Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Н.Б. Кирич

УДК 65:005.5

**Андрієвська В.А.,  
канд. тех. наук, старший преподаватель  
кафедры системного анализа и логистики  
Одесский национальный морской университет**

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОГО ПОТЕНЦИАЛА И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИХ В ПРОЦЕССАХ УПРАВЛЕНИЯ

**Andrievska V.A.,  
cand. sc.(techn.), senior lecturer at the department  
of systems analysis and logistics  
Odessa National Maritime University**

## APPLICATION OF DESIGN POTENTIAL AND ITS COMPONENTS IN MANAGEMENT PROCESSES

**Постановка проблеми.** Теорія сучасного менеджмента, і, в частині, управління проектами достатньо інтенсивно поповнюються новими категоріями. Одна з них – «проектний потенціал», який (згідно [1]) являється мірою компетентності організації в області управління проектами в відповідності з ІРМА ОСВ (Требования к компетентности организации в области управления проектами Международной Ассоциации Управления проектами). Данна компетентність являється відображенням зрілості підприємства з точки зору використання

концепции управления проектами в организации. Такой подход принят за основу в публикациях Г. Керцнера [2], С.Д. Бушуева [3], Т.С. Бушуевой [4], и предполагает использование «проектного потенциала» в качестве универсального инструмента управления развитием компетентности организации с высокой степенью абстрагирования от специфики предприятий и сути проектов.

Тем не менее, компетентность организации в управлении проектами может быть рассмотрена на уровне конкретного проекта, и категория «проектный потенциал» может применяться в качестве меры возможностей предприятия по успешной реализации конкретного проекта. Таким образом, границы использования категории «проектный потенциал» могут быть расширены, что было предложено в [5]. Реализация данной идеи в [6] легла в основу двухуровневого рассмотрения «проектного потенциала». Первый уровень – это уровень предприятия в целом, второй уровень – это уровень проекта.

Таким образом, система показателей, характеризующих те или иные аспекты проекта, пополнилась проектным потенциалом на уровне проекта. Тем не менее, направления и концептуальные подходы к использованию данного показателя – проектного потенциала на уровне проекта – остаются практически не проработанными. Это обуславливает необходимость дальнейшего исследования вопросов применения проектного потенциала в процессах управления проектами.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Отметим, что базой большинства исследований по данной тематике является пятиуровневая модель технологической зрелости предприятия Г. Керцнера [2]. Так, в [7] В.А. Рач использует проектный потенциал в качестве характеристики компетентностного управления, то есть проектным потенциалом оценивается система менеджмента предприятия. В отдельных публикациях затрагивается проблема оценки проектного потенциала (например, [3]), сутью которой является, в большей степени, оценка команды проекта – знаний, умений, навыков членов команды – и качества организации процессов управления проектами.

Новый подход к проектному потенциалу ([5]) – как меры возможностей предприятия по реализации конкретного проекта – расширяет границы категории «проектный потенциал», что предполагает всестороннее изучение данного показателя и его эффективное применение в процессах управления проектами.

Исследование источников формирования и оценки проектного потенциала на уровне конкретного проекта выполнено в [6]. В [8] предложено данный показатель использовать как дополнительную характеристику проекта в процессе принятия решений по проекту, в частности, по выбору проекта для реализации из множества рассматриваемых альтернатив. Таким образом, в новом контексте проектный потенциал выступает в качестве ограничения или одного из критериев при формализации процессов отбора проектов.

Тем не менее, использование проектного как интегральной оценки успешности предприятия по реализации конкретного проекта не исчерпывает возможности применения данного показателя в управлении проектами.

В [9] были укрупненно охарактеризованы направления использования проектного потенциала с учетом областей знаний по управлению проектами. Развитие идей, заложенных в данной работе, послужило базой для формирования результатов в рамках настоящего исследования.

**Постановка задачи.** С учетом вышесказанного, целью данного исследования является разработка методического подхода по применению составляющих проектного потенциала в процессах управления проектами.

Задачами исследования являются:

- 1) Формирование концептуального подхода и соответствующего инструментария декомпозиции составляющих проектного потенциала на «слабые» и «сильные»;
- 2) Характеристика применения выделенных двух категорий составляющих проектного потенциала в процессах управления проектами.

**Изложение основного материала исследования.** В [8] установлено, что использование категории «проектный потенциал» на уровне проекта позволяет дополнить множество описательных и результативных характеристик проекта, таких как ценность, экономическая эффективность, что обуславливает целое множество вариантов использования данного потенциала в процессах управления проектами.

Структура проектного потенциала в соответствии с [9] включает в себя две укрупненные составляющие – «Компетенции, репутация, имидж» (характеристики компании) и «Обеспеченность ресурсами». Структура проектного потенциала изображена на рис. 1.

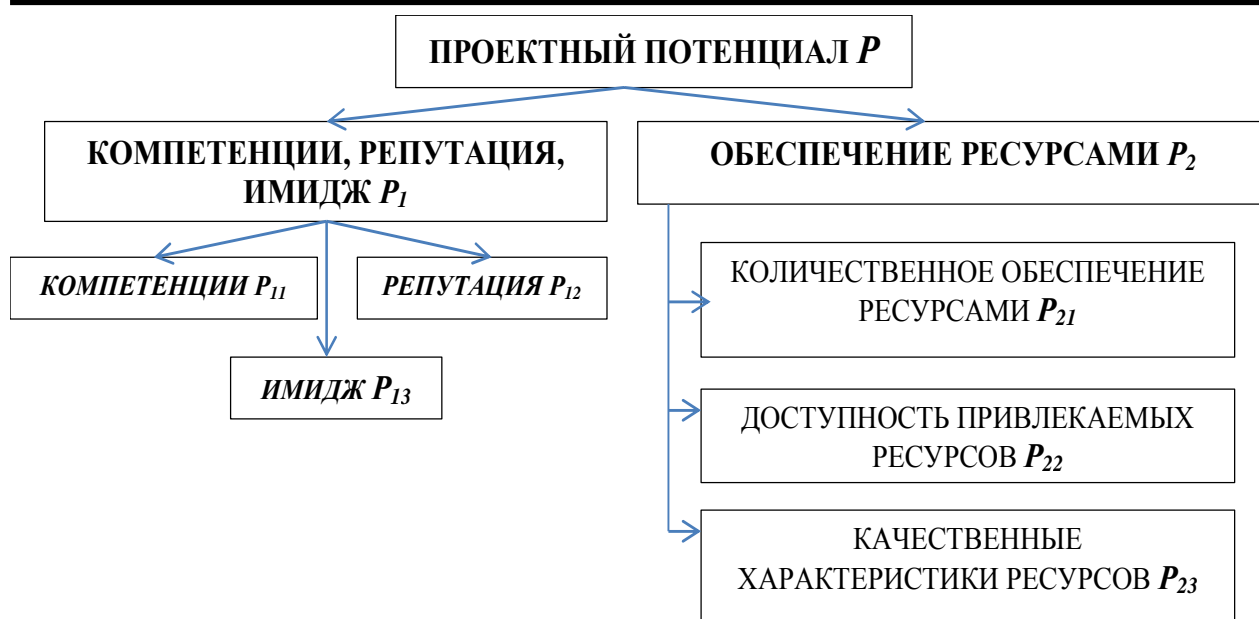


Рис. 1. Структура проектного потенциала

Источник: [6]

В соответствии с разработанной и представленной в [6] методикой для проектов может быть рассчитан проектный потенциал, как мера возможностей компании по реализации данного проекта в сложившихся условиях.

При этом не только итоговая оценка проектного потенциала, а и его составляющие могут быть использованы в процессах управления.

Согласно предлагаемому подходу, в результате количественного анализа, составляющие потенциала могут быть классифицированы как «сильные» и «слабые» ([9]). Так, даже у проектов с высоким потенциалом отдельные составляющие могут быть «слабыми» (то есть иметь недостаточно высокий уровень по сравнению с максимально возможным или требуемым).

Для распределения составляющих потенциала на «сильные» и «слабые» предлагается использовать величину, отражающую долю составляющей проектного потенциала от максимально возможной:

$$I_{fs} = \frac{P_{fs}}{P_{fs}^{\max}}, f = 1, 2; s = \overline{1, 3}, \quad (1)$$

$P_{fs}$  - значение составляющей проектного потенциала;  $P_{fs}^{\max}$  - максимально возможное значение составляющей проектного потенциала, устанавливается на уровне соответствующего интегрального «веса» составляющей, то есть доли вклада составляющей в интегральную оценку. Под интегральным весом понимается вес компонент проектного потенциала, данная величина показывает уровень, который должен был бы быть при 100% качестве, доступности и т.п. (подробно изложено в [6]).

Для разделения составляющих потенциала на «слабые» и «сильные» необходимо задать уровень сравнения, то есть минимально допустимое значение  $I_{fs}^{\min}$ , которое устанавливается в % (долях) от  $P_{fs}^{\max}$ .

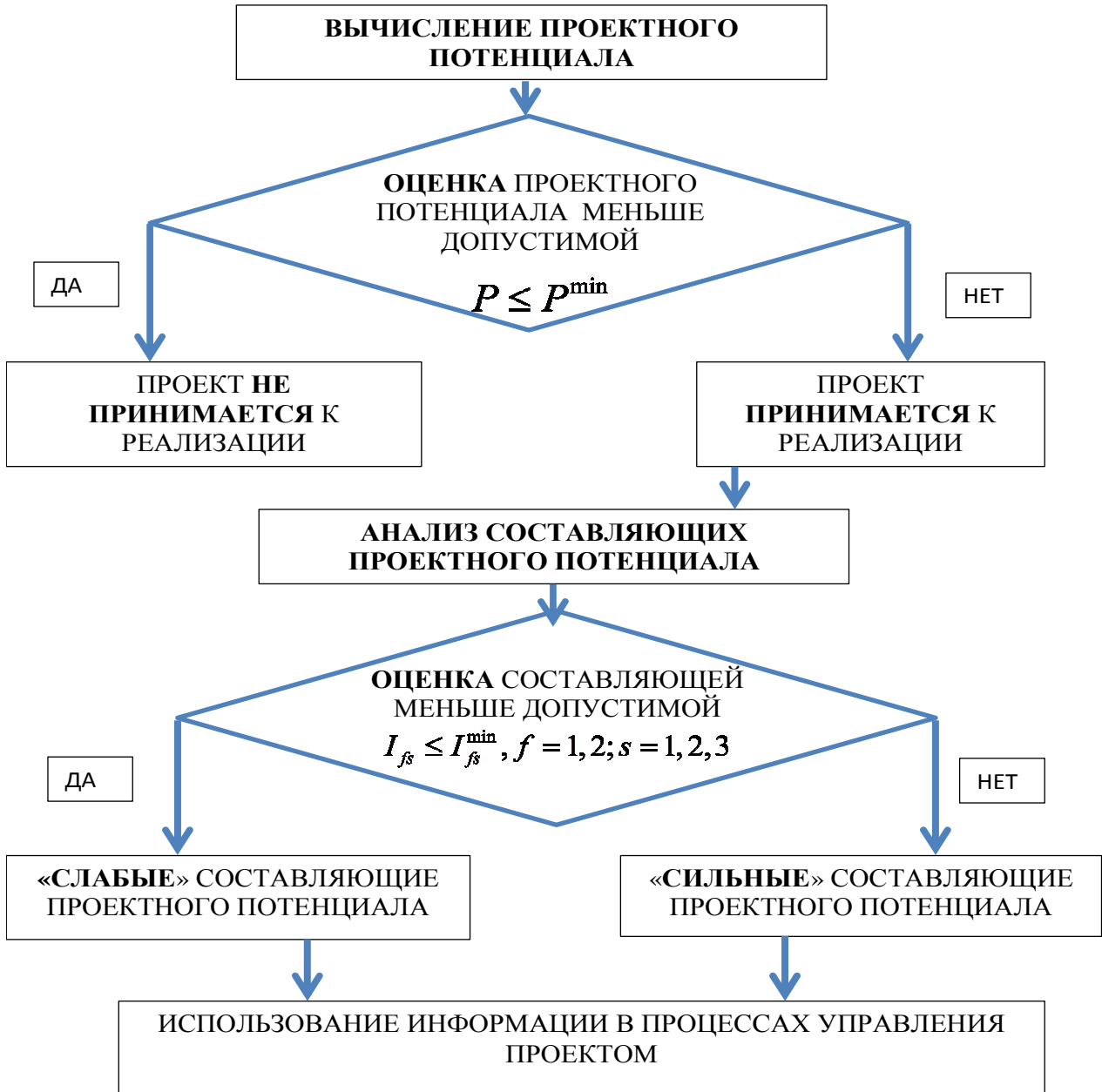
$I_{fs}^{\min}$  предлагается задавать на базе мнений экспертов с учетом специфики рассматриваемого проекта, предприятия и внешних условий реализации проекта.

Не только укрупненные составляющие потенциала, а и отдельные компоненты (конкретный вид ресурса, например) могут рассматриваться с точки зрения разделения на «слабые» – «сильные».

В этом случае в рассмотрение вводятся,  $I_{fsi(j)}$ ,  $f = 1, 2; s = \overline{1, 3}; i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m}$  где  $n$  - количество составляющих в компетенциях, репутации, имидже,  $m$  - количество выделенных видов

ресурсов. Для определения  $P_{fsi(j)}^{max}$  используются веса отдельных ресурсов или характеристик компании.

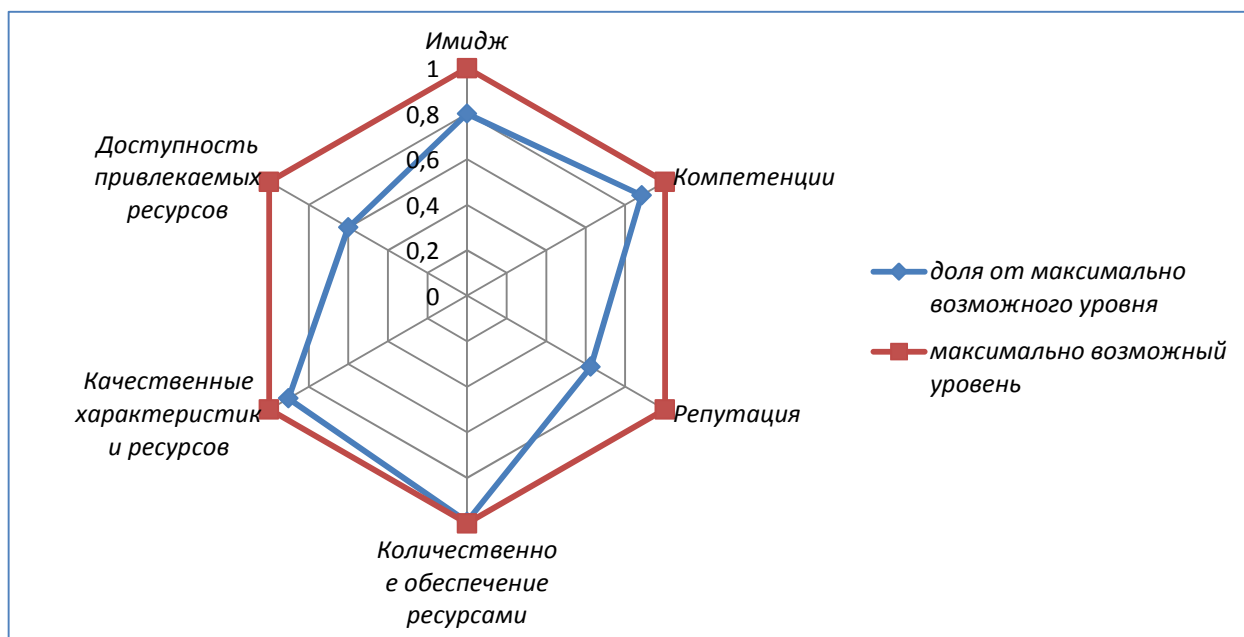
Логическая схема использования проектного потенциала и его составляющих представлена на рис. 2. Таким образом, интегральная оценка проектного потенциала может использоваться для отбора проектов из множества альтернатив, а ее составляющие – на протяжении всего жизненного цикла в процессах управления.



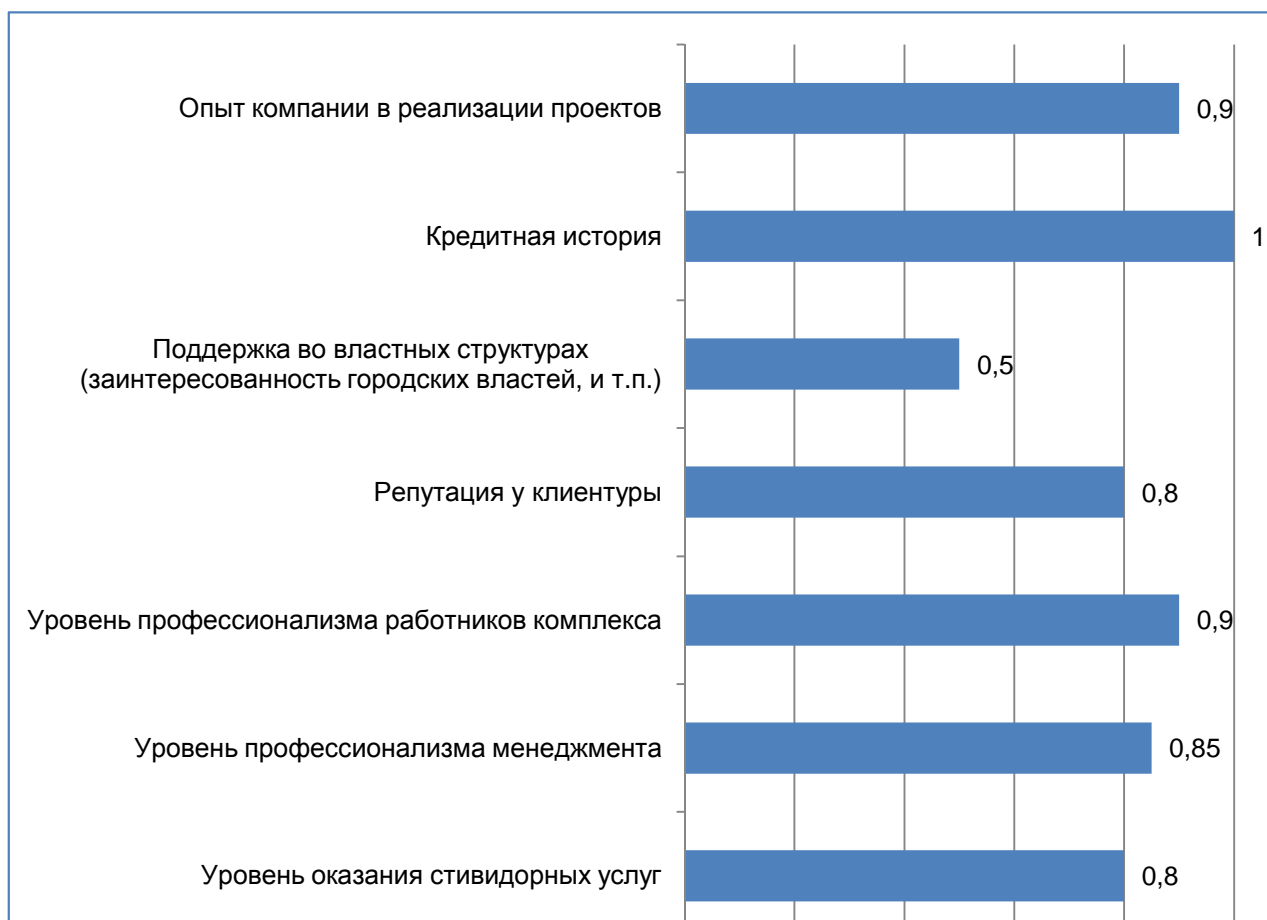
**Рис. 2. Логическая схема использования проектного потенциала и его составляющих**  
 Источник: составлено автором

Рис. 3 иллюстрирует уровень составляющих проектного потенциала для проекта «Обновление парка перегрузочной техники».

Как видно, «слабыми» составляющими потенциала является «репутация» компании, а также имидж компании, на который негативное влияние оказывает репутация у клиентуры и недостаточно высокий уровень оказания стивидорных услуг (рис. 4).



**Рис. 3. Графічна ілюстрація складових проектного потенціала проекту «Обновление парка перегрузочной техники» для стивидорної компанії**  
 Источник: составлено автором



**Рис. 4. Анализ компонент составляющей «Компетенции, репутация, имидж»**  
 Источник: составлено автором

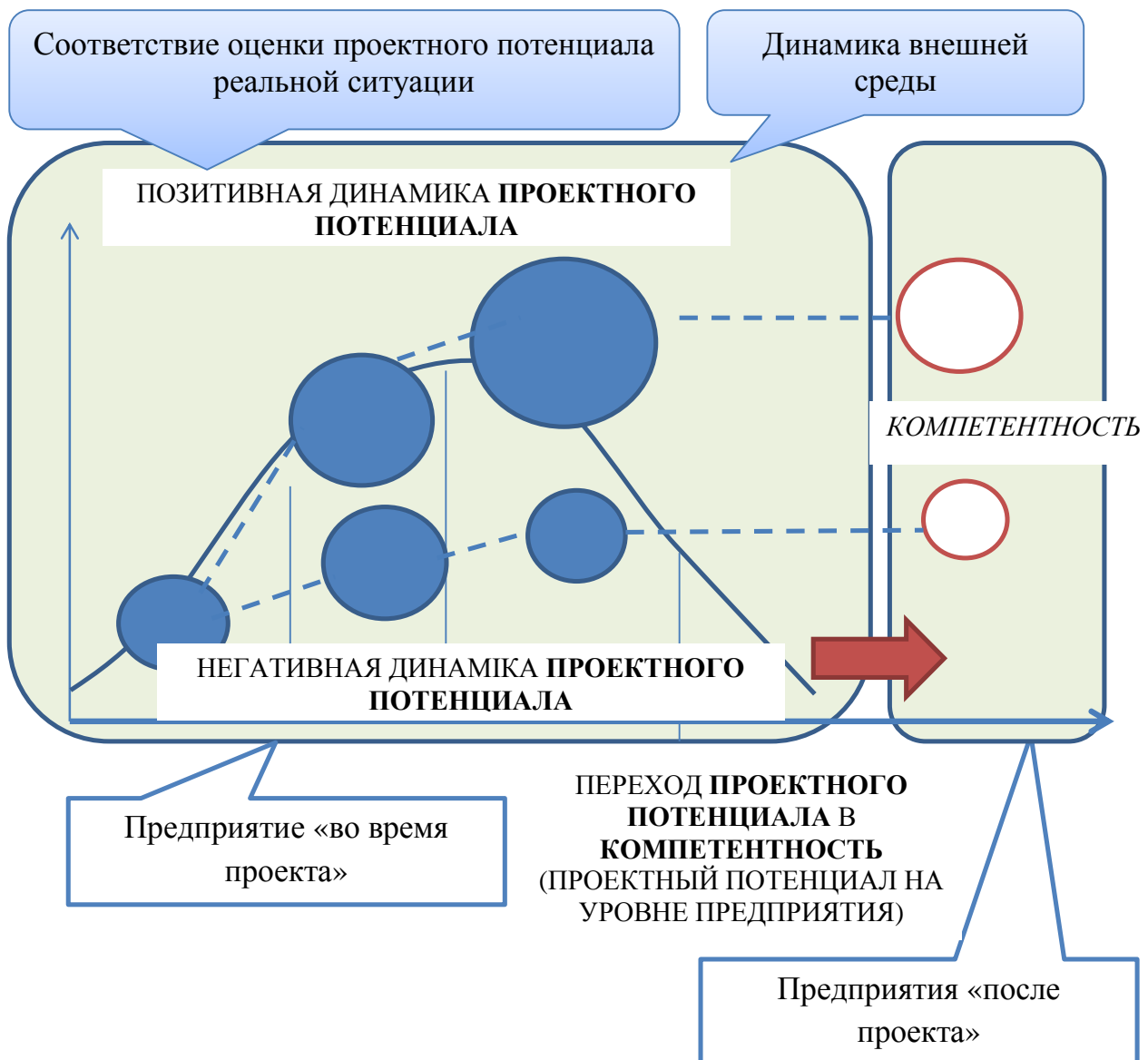
Выводы, которые можно сделать в результате анализа компонент проектного потенциала на примере «Компетенции, репутация, имидж» рассматриваемого проекта: для составляющей проектного потенциала проекта «Обновление парка перегрузочной техники» «слабыми»

компонентами являются «Поддержка во властных структурах (заинтересованность городских властей)», «Репутация у клиентуры», «Уровень оказания стивидорных услуг» – фактический уровень меньше либо равен 80% от максимально возможного, что в данном случае было установлено в качестве принципа разделения.

В результате анализа составляющих потенциала выявлены «слабые» компоненты, которые могут быть использованы в процессах управления, например, как факторы риска.

Отметим, важное свойство проектного потенциала и его составляющих – он (они) динамично меняющиеся величины на протяжении жизненного цикла проекта. Например, отсутствие в полном объеме результатов прогнозирования рыночного спроса на момент начала проекта может измениться с учетом получения новой информации от консультантов; или отсутствие связей (поддержки у городских властей) на момент начала реализации проекта может трансформироваться в «сильную» составляющую. Таким образом, в процессах мониторинга осуществляется отслеживание динамики проектного потенциала и его составляющих.

На рис. 5 представлено схематически два возможных сценария с динамикой проектного потенциала: при позитивной динамике потенциал увеличивается (в соответствии с примером, представленным выше). При негативной – уменьшается, например из-за того, что компетентность проектного менеджера оказалась ниже, чем было принято; или произошли изменения во внешней среде, которые сформировали неблагоприятные условия для реализации проекта.



**Рис. 5. Динамика проектного потенциала на протяжении жизненного цикла проекта**  
 Источник: составлено автором

Таким образом, проектный потенциал является предметом изучения на протяжении всего жизненного цикла проекта и его критическое изменение может послужить базой для пересмотра целесообразности дальнейшей реализации проекта. То есть результаты по проекту еще могут быть не получены, но проектный потенциал уже может «предупреждать» об их неудовлетворительном уровне. Таким образом, проектный потенциал и его составляющие (особенно, «слабые») служат своеобразными индикаторами для отслеживания успешности реализации проекта.

Отметим также важное свойство проектного потенциала – он динамично меняется на протяжении прединвестиционного, инвестиционного и эксплуатационного этапов, и переходит в другое качество – в компетентность (проектный потенциал на уровне организации) по завершению проекта. Как выше было определено, компетентность включает в себя знания, опыт, умения. Поэтому опыт и умения, приобретенные в процессе реализации проекта вносят свой вклад в формирование компетентности организации. Таким образом, проектный потенциал на уровне проекта повышается или понижается на протяжении жизненного цикла и в любом случае трансформируется в компетентность различного уровня (выше – при успешной реализации проекта, ниже – при не достижении проектом поставленных целей, но отрицательный результат – это тоже результат, поэтому даже негативный опыт в реализации проекта повышает уровень компетентности предприятия в управлении проектами).

Такое понимание динамики и дальнейшей трансформации проектного потенциала на уровне проекта интегрирует проектный потенциал на разных уровнях – предприятия и конкретного проекта, что дает более полную системную модель данной категории – проектного потенциала.

**Выводы из проведенного исследования.** Сформулирован методический подход по разделению составляющих проектного потенциала на «слабые» и «сильные», а также охарактеризованы основные направления использования проектного потенциала (и его составляющих) в процессах управления на протяжении жизненного цикла проекта. В таком качестве проектный потенциал становится связующим звеном процессов управления, повышая их эффективность.

Установлено важное свойство проектного потенциала – его динамичность на протяжении жизненного цикла проекта, а также переход проектного потенциала в компетентность по завершению жизненного цикла проекта.

#### Литература

1. ICB-IPMA Competence Baseline Version 3.0. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://pma-india.org/Download/ICB\\_V.3.0.pdf](http://pma-india.org/Download/ICB_V.3.0.pdf)
2. Kerzner H. In search of excellence in Project Management / H.Kerzner. – VNB, 1998. – 274 с.
3. Бушуев С.Д. Управление проектами и программами развития организаций на основе предпринимательской энергии / С.Д. Бушуев, Н.П. Ярошенко, Ю.Ф. Ярошенко // Управление проектами и программами. – 2013. – № 4(36). – С. 300-311.
4. Бушуев С.Д. Механизмы формирования ценности в деятельности проектно-ориентированных предприятий / С.Д. Бушуев, Н.Д. Бушуева // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2010. – Т.1. – № 2 (43). – С. 4-9.
5. Андриевская В.А. Проектный потенциал в системе потенциалов стивидорной компании / В.А. Андриевская // Управління розвитком складних систем. – 2014. – Вип. 18. – С. 17-24.
6. Павловская Л.А. Оценка проектного потенциала стивидорных компаний / Л.А. Павловская, В.А. Андриевская // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – № 3(70). – С. 49–54.
7. Рач В.А. Моделювання компетентнісного управління розвитком суб'єктів господарювання з використанням категорії «проектний потенціал»: зб. наук. пр. / В.А. Рач, О.М. Медведєва, О.В. Россошанська // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2008. – № 1(25). – С. 156-163.
8. Руденко С.В. Разработка концепции отбора проектов и ее формализация в условиях отсутствия полноты информации / С.В. Руденко, В.А. Андриевская // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2016. – № 2/3(80). – С. 4-10.
9. Андриевская В.А. Использование проектного потенциала в процессах управления проектами развития стивидорных компаний / В.А. Андриевская // Вісник НТУ «ХПІ» Збірник наукових праць. Серія : Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – X. : НТУ «ХПІ». – 2015. – №1 (1110). – С. 154-159.

#### References

1. ICB-IPMA Competence Baseline Version 3.0. available at: [http://pma-india.org/Download/ICB\\_V.3.0.pdf](http://pma-india.org/Download/ICB_V.3.0.pdf) (access date August 14, 2017).
2. Kerzner, H. (1998), In search of excellence in Project Management, VNB, 274 p.

3. Bushuyev, S.D., Yaroshenko, N.P. and Yaroshenko, Yu.F. (2013), "Organizations' development project and program management on the basis of entrepreneurship energy", *Upravleniye proyektami i programmami*, no. 4(36), pp. 300-311.

4. Bushuyev, S.D. and Bushuyeva, N.D. (2010), "Mechanisms of forming of value in activity of the design-managed organizations", *Eastern European Journal of Enterprise Technologies*, V.1, no. 2 (43), pp. 4-9.

5. Andrievska, V. (2014), "Project potential in the system of potentials of the stevedoring company", *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, iss. 18, pp. 17-24.

6. Pavlovska, L. and Andrievska, V. (2014), "Assessment of project potential of stevedoring company", *Eastern European Journal of Enterprise Technologies*, no. 3(70), pp. 49-54.

7. Rach, V.A., Medvedeva, E.M. and Rossoshanskaya, O.V. (2008), "Simulating the enterprise development competence management using category "the project potential"", *Project management and development of production*, no. 1(25), pp. 156-163.

8. Rudenko, S. and Andrievska, V. (2016), "Concept of project selection and its formalization in the absence of complete information", *Eastern European Journal of Enterprise Technologies*, no. 2/3(80), pp. 4-10.

9. Andrievska, V. (2015), "Using the project potential in the stevedoring companies project management process", *Visnyk NTU «KhPI» Zbirnyk naukovykh prats. Seriya : Stratehichne upravlinnia, upravlinnia portfeliamy, prohramamy ta proektamy*, no. 1 (1110), pp. 154-159.

Рецензент : д.е.н., професор Одеського національного морського університету С.П. Онищенко

УДК 005.21:005.591.4

**Власенко Т.А.,**  
**канд. екон. наук, доцент кафедри державного**  
**управління, публічного адміністрування**  
**і регіональної економіки**  
**Василенко Ю.В.,\***  
**аспірант**  
**Харківський національний економічний університет**  
**імені Семена Кузнеця**

## **НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ СТРУКТУРОЮ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ**

**Vlasenko T.A.,**  
**cand.sc.(econ.), assistant professor at the department**  
**of state management, public administration**  
**and regional economy**  
**Vasylenko Yu.V.,**  
**graduate student**  
**Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics**

## **DIRECTIONS OF IMPROVING THE MANAGEMENT OF INTELLECTUAL CAPITAL STRUCTURE**

**Постановка проблеми.** Аналіз управління структурою інтелектуального капіталу у попередніх роботах автора [1] вказує на нагальну потребу вітчизняних машинобудівних підприємств у вдосконаленні управління структурою інтелектуального капіталу. Про це свідчить низький рівень розвитку складових інтелектуального капіталу більшості з досліджуваних машинобудівних підприємств. Окрім цього, слід акцентувати увагу на тому, що сучасний ринок вимагає від підприємств інноваційних рішень та креативності. Необхідний перехід від застарілих технологій і методик до більш

\* Науковий керівник: Амосов О.Ю. – д.е.н., професор