

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА  
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ**

Рассмотрены сущность и состав Единого информационного пространства, понятие «инновационная надежность» и его основные свойства. Разработана методика оценки уровня использования Единого информационного пространства для предприятий строительной отрасли.

*Ключевые слова:* Единое информационное пространство, инновационная надежность, показатели, оценка, метод экспертных оценок.

A.A. Gorobnyak

**METHODS OF ESTIMATING THE EXTENT  
OF USING THE COMMON INFORMATION SPACE  
FOR ENTERPRISES IN CONSTRUCTION SECTOR**

The article studies the essence and content of the common information space, the notion of «innovative reliability» and its basic qualities. The author develops a method of estimating the extent of using the common information space for construction businesses.

*Keywords:* common information space, innovative reliability, indicators, estimation, method of expert evaluations.

Согласно «Концепции формирования и развития единого информационного пространства (ЕИП) в России и соответствующих государственных информационных ресурсов», единое информационное пространство — это совокупность баз и банков данных, технологий их ведения и использования, информационно- телекоммуникационных систем и сетей, функционирующих на основе единых принципов и по общим правилам, обеспечивающим информационное взаимодействие организаций и граждан, а также удовлетворение их информационных потребностей [4].

Единое информационное пространство включает в себя следующие компоненты:

- информационные ресурсы, содержащие данные, сведения и знания, зафиксированные на соответствующих носителях информации;
- организационные структуры, обеспечивающие функционирование и развитие единого информационного пространства, в частности, сбор, обработку, хранение, распространение, поиск и передачу информации (информационно- управляющие системы отдельных федеральных органов власти и органов власти субъектов Федерации, межведомственные территориально- распределительные системы и сети отбора, обработки и распространения информации);
- средства информационного взаимодействия граждан и организаций, обеспечивающие им доступ к информационным ресурсам на основе соответствующих информационных технологий, включающие программно-технические средства и организационно-нормативные документы [2].

Так как строительное предприятие является постоянно функционирующей производственно-хозяйственной системой, необходимо учиты-

вать влияние различных факторов, оказывающих воздействие на целостность ее структуры, поскольку любые изменения такой системы могут привести не только к положительному, но и к отрицательному эффекту.

Одним из таких факторов является внедрение инноваций, поскольку этот процесс всегда сопровождается изменениями в функционировании производственно-хозяйственной системы.

Процесс влияния инноваций на функционирование производственно-хозяйственной системы мало изучен. Возможно ли надежное функционирование предприятия при внедрении инноваций? И можно ли дать оценку инновационной деятельности?

Для того, чтобы ответить на поставленные вопросы, необходимо оценить надежность при внедрении инноваций. Для этого введем понятие «инновационной надежности».

*Инновационная надежность* — это способность производственно-хозяйственной системы (строительного предприятия) воспринимать внедрение инноваций с положительным для системы эффектом, что включает в себя свойства эффективности и самоорганизации системы, а также сохранение финансовой устойчивости в случае осуществления строительным предприятием инновационной деятельности.

Для оценки инновационной надежности строительного предприятия мы предлагаем рассматривать четыре группы показателей (рис.).



*Показатели инновационной надежности*

Рассмотрим возможность оценки обеспеченности предприятия информационными ресурсами при осуществлении инновационной деятельности (четвертая группа показателей) посредством введения такого показателя, как уровень использования Единого информационного пространства.

Уровень использования ЕИП строительным предприятием методически оцениваем на основе метода экспертных оценок, который состоит из нескольких этапов.

1. *Определение критериев оценки.* Для того, чтобы рассмотреть уровень использования строительным предприятием единого информаци-

онного пространства, нам необходим набор критериев, по которому мы можем провести его оценку.

Для определения этих критериев был использован метод коллективной генерации идей (метод «мозговой атаки»).

Сущность метода состоит в актуализации творческого потенциала специалистов при «мозговой атаке» проблемной ситуации, реализующей сначала генерацию идей и последующее деструктурирование этих идей с формулированием контридей [1; 2].

В ходе работы с методом «мозговой атаки» были реализованы следующие этапы:

I этап. Формирование группы участников «мозговой атаки». В ходе исследования была сформирована группа из десяти участников, в состав которой вошли специалисты по лицензированию компании «Microsoft», IT-специалисты и руководители строительных предприятий.

II этап. Составление проблемной записки участника мозговой атаки. Проблемная записка составляется группой анализа проблемной ситуации и включает описание метода и описание проблемной ситуации.

III этап. Генерация идей. После того как раскрывается содержание проблемной записки, начинается процесс выдвижения новых идей и высказываний по проблемному вопросу.

IV этап. Систематизация идей, высказанных на этапе генерации.

V этап. Деструктурирование систематизированных идей. Процедура оценки идей на практическую реализуемость в процессе мозговой атаки. Каждая идея подвергается всесторонней критике со стороны участников мозговой атаки.

VI этап. Оценка критических замечаний и составление списка практически применимых идей.

В результате последовательной реализации всех этапов метода «мозговой атаки», экспертами были определены десять показателей для оценки уровня использования ЕИП строительным предприятием (табл.).

Для каждого показателя экспертами был определен весовой коэффициент значимости  $Z_j$ . Причем

$$\sum_{j=1}^n Z_j = 1 \text{ (табл.)}$$

2. *Перевод показателей в баллы.* Осуществляется путем их сравнения с базовыми показателями. В качестве базовых показателей могут выступать:

- показатели конкурирующих предприятий или предприятия-лидера на рынке;
- показатели оцениваемого предприятия за прошлые отрезки времени.

В целях перевода показателей в относительные величины используется 30-балльная шкала, при этом:

1. 10 баллов — значение показателя хуже базового.
2. 20 баллов — значение показателя на уровне базового.
3. 30 баллов — значение показателя лучше базового.

3. *Этап оценки.* Определяем, каким набором критериев, из представленных в таблице, обладает оцениваемое строительное предприятие.

Расчет уровня использования ЕИП осуществляется по представленной ниже формуле:

$$Y = \sum_{j=1}^n P_j \cdot Z_j,$$

где  $Y$  — уровень использования ЕИП;  $P$  — показатель уровня использования ЕИП;  $Z$  — весовой коэффициент значимости  $j$ -го показателя уровня использования ЕИП;  $j$  — вид показателя, включаемый в оценку уровня использования ЕИП.

**Показатели использования ЕИП  
в инвестиционно-строительном комплексе**

Показатель	Весовые коэффициенты значимости показателей $Z_j$
П 1. Разработан персональный сайт предприятия	0,13
П 2. На предприятии присутствует развитая сетевая инфраструктура:	0,24
– наличие сервера (собственного или арендуемого);	0,06
– наличие единой клиентской базы;	0,06
– использование почтового сервера;	0,06
– внедрены программы, разработанные специально для данного предприятия	0,06
П3. Доля использования специализированных строительных программ в ходе разработки и реализации проекта (Гранд-смета, Smeta.ru, AutoCAD и т.д.)	0,11
П 4. Созданы порталы по отдельным проектам, к которым имеют доступ заказчик, подрядчик и другие участники проекта в рамках соответствующих прав и полномочий. В том числе и пользователь объекта недвижимости (покупатель)	0,07
П 5. Оперативное online-общение между участниками процесса строительства, а также между службой заказчика и пользователями	0,04
П 6. Используются навигационные системы, прежде всего, для отслеживания сроков доставки материалов (доставка строительных материалов автоматизирована системой логистики)	0,1
П 7. Использование возможностей online-обучения для работников предприятия (инженеров, сметчиков и др.)	0,05
П 8. Участие строительного предприятия в электронных торгах (тендерах)	0,15
П 9. Внедрен процесс управления активами программного обеспечения — управление лицензиями (SOFTWARE ASSET MANAGEMENT (SAM) для защиты предприятия от юридических рисков	0,05
П10. Налажены отношения с интеграторами специализированного ПО. Ведется активная техническая поддержка со стороны партнера	0,06

Количество показателей ( $n$ ) определено в таблице.

Подсчитав количество баллов, присваиваем предприятию одну из трех категорий по уровню использования ЕИП:

1. Высокий уровень использования ЕИП ( $21 \leq Y \leq 30$  баллов).
2. Средний уровень использования ЕИП ( $11 \leq Y \leq 20$  баллов).
3. Низкий уровень использования ЕИП ( $1 \leq Y \leq 10$  баллов).

Таким образом, представленная методика позволяет определить уровень использования Единого информационного пространства любого строительного предприятия и, тем самым, дать более точную оценку степени инновационной надежности производственно-хозяйственной системы.

**Список использованной литературы**

1. Громова Н. М. Основы экономического прогнозирования / Н. М. Громова, Н.И. Громова: учеб. пособие. — М.: Академия Естествознания, 2006. — 457 с.
2. Концепции формирования и развития единого информационного пространства в России и соответствующих государственных информационных ресурсов от 23 нояб. 1995 г. № Пр-1694. [Электронный ресерс]. URL: <http://www.recoveryfiles.ru/laws.php?ds=2727>.
3. Спиридонов Э.С. Мировой рынок информационных услуг: учеб. / под ред. Э.С. Спиридонова, М.С. Клыккова. — М.: Кн. дом «Либроком», 2010. — 416 с.
4. URL: <http://www.rae.ru/monographs/10-166>.

**Referenses**

1. Gromova N. M. Osnovy ekonomicheskogo prognozirovaniya / N. M. Gromova, N.I. Gromova: ucheb. posobie. — M.: Akademiya Estestvoznaniya, 2006. — 457 s.
2. Kontseptsii formirovaniya i razvitiya edinogo informatsionnogo prost-ranstva v Rossii i sootvetstvuyushchikh gosudarstvennykh informatsionnykh resursov ot 23 Nov. 1995 g. № Pr-1694. [Elektronnyi resers]. URL: <http://www.recoveryfiles.ru/laws.php?ds=2727>.
3. Spiridonov E.S. Mirovoi rynek informatsionnykh uslug: ucheb. / pod red. E.S. Spiridonova, M.S. Klykova. — M.: Kn. dom «Librokom», 2010. — 416 s.
4. URL: <http://www.rae.ru/monographs/10-166>.

**Информация об авторе**

*Горобняк Ангелина Анатольевна* — аспирант, кафедра экономики и управления в строительстве, Московский государственный строительный университет, г. Москва, e-mail: [Linchik\\_super@mail.ru](mailto:Linchik_super@mail.ru).

**Author**

*Gorobnyak Angelina Anatolievna* — post-graduate student, Chair of Economy and Management in Construction, Moscow State Construction University, Moscow, e-mail: [Linchik\\_super@mail.ru](mailto:Linchik_super@mail.ru).