

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ В ОБЛАСТИ БИЗНЕС-АНАЛИЗА ЧЕРЕЗ ОЦЕНКУ ЦИФРОВЫХ ПРОЕКТОВ С ПОМОЩЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ «КОНУСА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ»

В. Н. Цветкова

*аспирант, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь,
arizona1998@tut.by*

В настоящей статье рассматривается методика «конуса неопределенности» как фактор совершенствования методики оценки цифровых продуктов через оценку всего проекта в области цифровой трансформации. Актуальность рассматриваемой темы обусловлена наличием множества проблем и трудностей, с которыми сталкиваются предприятия в процессе подбора и внедрения цифровых продуктов, что решается с помощью грамотной оценки цифровых продуктов.

Ключевые слова: цифровой продукт; методика «конус неопределенности»; оценка цифрового проекта; оценка цифрового продукта.

IMPROVING THE DIGITAL PRODUCT EVALUATION SYSTEM IN THE FIELD OF BUSINESS ANALYSIS THROUGH THE EVALUATION OF DIGITAL PROJECTS USING THE «CONE OF UNCERTAINTY» METHODOLOGY

V. N. Tsvetkova

PhD student, Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus, arizona1998@tut.by

This article examines the «cone of uncertainty» methodology as a factor in improving the methodology for evaluating digital products through the evaluation of the entire digital transformation project. The relevance of the topic under consideration is due to the many problems and difficulties faced by enterprises in the process of selecting and implementing digital products, which is solved through a competent assessment of digital products.

Keywords: digital product; «cone of uncertainty» methodology; evaluation of a digital project; evaluation of a digital product.

Введение. Как обобщенное понятие термин «цифровые технологии» включает в себя обширный набор технических средств, программного обеспечения и методик, предназначенных для работы с информацией.

Появление огромных объемов информации и необходимости работы с ней повлекли за собой интенсивное развитие цифровых технологий, основными направлениями которых являются большие данные, искусственный интеллект, системы бизнес-анализа для принятия решений и прочие [1, с. 85]. Цифровые технологии уже оказывают положительное влияние, стимулируя рост и конкурентоспособность не только между предприятиями, но и на глобальных мировых рынках на уровне государств [2, с. 15].

Но наряду с растущими возможностями благодаря применению цифровых технологий растет и неопределенность в плане их грамотного подбора под каждую модель предприятий в соответствии с набором его бизнес-процессов, из-за чего, согласно исследованиям, только 30–35 % всех программных проектов завершаются успешно, то есть в запланированные сроки и в рамках определенного бюджета. Наиболее частой причиной чего является неудачная оценка цифрового проекта, основанная на отсутствии объективности [3, с. 456]. В данных

исследованиях говорится о том, что в основном неудачу терпят проекты, оценка которых была основана на опыте, и напротив, успехом завершаются именно те проекты, оценка которых была произведена путем четких измерений и анализа [3, с. 456].

Необходимость развития системы методик оценки программного обеспечения имеет наибольшую важность также и для МСП, так как они в большей степени зависят от финансовой ограниченности.

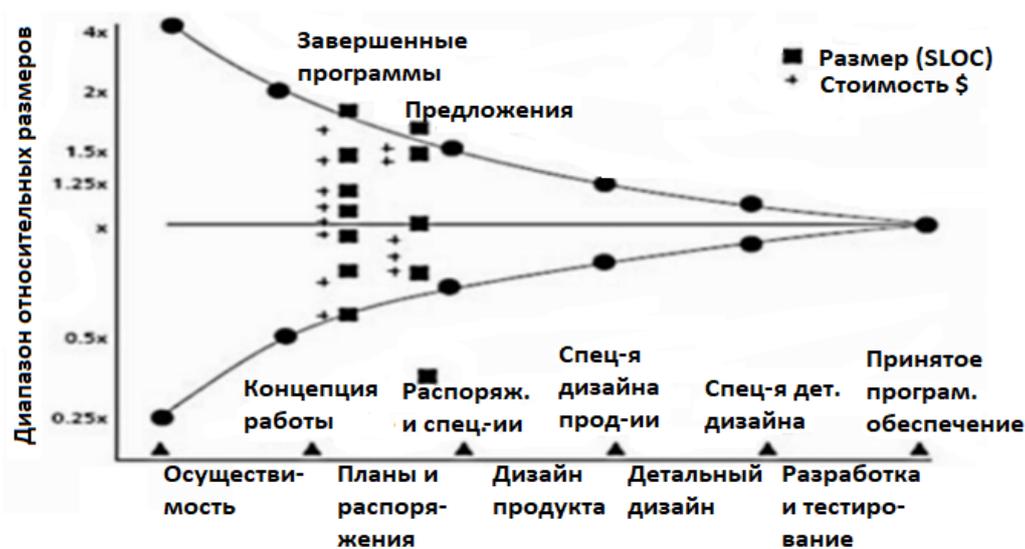
Теоретические основы методики «конуса неопределенности» для оценки цифровых продуктов в области бизнес-анализа. Под методикой оценки программного обеспечения в бизнесе следует понимать систему показателей, которые дадут представление об эффективности программного обеспечения, то есть о соотношении уровня способности решения поставленных задач и цен программного обеспечения.

На сегодняшний день существует масса методик оценки, например, оценки предприятий в целом, оценки какого-либо бизнес-проекта, инвестиционного проекта, но больше всего вопросов возникает при оценке программного обеспечения, особенно программного обеспечения для бизнес-анализа, так как эффект от данного программного обеспечения не всегда финансовый и может быть вовсе не быстрый [4, с. 56].

Так, например, согласно одной из теорий оценки процесс создания ценности в информационных технологиях основан на причинно-следственном подходе, так как для создания ценности ИТ-оборудование и программное обеспечение должны иметь синергию с другими информационными средствами и операционными системами организации [4, с. 61].

Развертывание цифрового продукта на предприятии можно рассматривать как проект из-за наличия в данном процессе классических признаков проекта: временные рамки, обучение сотрудников, уникальность, четкие цели, которых предприятие должно достигнуть после внедрения программного обеспечения, а также финансовые ограничения, что особенно касается МСП.

Сутью данной теории является концепция о том, что оценка усилий, определенная на ранних стадиях проекта, может отличаться от окончательной в четыре раза. Соответственно, основной данной концепции измерения выступает «конус неопределенности», на котором отмечаются стадии течения проекта на протяжении его жизненного цикла с определением фактических затрат в соотношении с запланированными [3, с. 456]. Пример такого конуса приведен на рисунке.



Конус неопределенности с корректировками

Подход к измерению цифрового проекта на основании данной концепции основан на трех основных принципах:

1. Набор анализируемых данных о проекте должен содержать подробную информацию (проектные характеристики и документацию по всем продуктам в наборе данных) о программных продуктах проекта, необходимых для его завершения.

2. Должны быть подробно и понятно описаны методики оценки проекта с подробным анализом методов, которые будут применены в ходе оценки проекта.

3. Модели методик анализа должны описывать математические модели и инструменты, используемые в исследовании [3, с. 458].

В основе данной методики оценки цифрового проекта лежит применение математического расчета весовых сумм характеристик проекта, коэффициента линейной зависимости объема усилий для завершения проекта от общего объема проекта [3, с. 466].

Также данный метод предполагает использовать в качестве критерия для оценки применимости показателей коэффициент корреляции продукта и момента Пирсона, где значение корреляции должно варьироваться от 0 до 1. Значения, близкие к 1, указывают на то, что существует лучшая корреляция между размерами и усилиями. Размеры, которые сильно коррелируют с усилиями, могут быть использованы в качестве достоверных показателей системы для проведения оценки данным методом [3, с. 467].

Нужно отметить, что это только одна из множества существующих методик оценки, которые могут быть применены к оценке цифрового проекта в зависимости от набора продуктов проекта, набора факторов, оказывающих влияние на проект, а также целей и ожиданий от проекта.

Результаты и обсуждения. Программное обеспечение для бизнес-анализа на сегодняшний день имеет немалую стоимость, но применение методики «конуса неопределенности» в оценке цифровых продуктов через оценку общего проекта по разворачиванию цифровых продуктов позволит избежать возможных дополнительных затрат по ходу осуществления проекта за счет подхода к разворачиванию программного комплекса с точки зрения проектирования с четким анализом результатов прохождения каждого этапа для возможности дальнейшего корректирования и доработки проекта. Это позволит работать над возникающими проблемами по ходу осуществления проекта более точно и детально.

Применение цифровых продуктов в бизнес-процессах предприятий, особенно для бизнес-анализа сулит массу выгод и повышение общей эффективности только в том случае, если грамотно подобран и выстроен «портфель» цифровых продуктов, что как раз в свою очередь возможно обеспечить грамотным проектированием при помощи использования рассмотренной методики «конуса неопределенности», так как в начале любой проект полон неопределенности и вопросов, управляя которыми предприятие повышает шансы на успешное осуществление своих проектов, в том числе и в области цифровизации бизнес-процессов.

Любой проект полон неопределенностей и подвержен огромному количеству изменений в ходе его осуществления, особенно это касается проектов по разворачиванию цифровых продуктов и цифровых систем в области бизнес-анализа, так как они, как правило, имеют большие сроки и являются ресурсозатратными, вследствие чего применение методики «конуса неопределенности» может повысить эффективность системы оценки цифровых продуктов в области бизнес-анализа.

Заключение. Цифровые технологии в современном мире являются неотъемлемой частью всех сфер жизнедеятельности человека, включая и бизнес.

Так как цифровые продукты имеют не прямой экономический эффект и способны создавать ценность в сочетании с другими продуктами предприятия, особенно актуальным становится вопрос совершенствования системы методик оценки данной продукции, особенно для предприятий малого и среднего бизнеса, так как именно на них в большей степени оказывает влияние фактор ограниченности ресурсов.

Грамотная оценка цифровых продуктов обеспечит эффективное формирование их портфеля, что может не только улучшить многие показатели предприятий, но и в целом помочь принимать эффективные, стратегически важные решения, способные продлить или даже повернуть вспять жизненный цикл всего предприятия в целом.

Для предотвращения негативного эффекта от внедрения цифровых продуктов нужно придерживаться рассмотренных выше методик, которые могут помочь в достижении целей цифровых проектов, итогом которых будет являться успешно внедренное программное обеспечение и, как следствие, повышение эффективности работы всего предприятия.

Также нужно всегда помнить, что на рынке программного обеспечения нет единых универсальных продуктов, способных удовлетворить нужды и ожидания разных компаний с разными объемами ресурсных мощностей и экономическими моделями, соответственно портфель цифровых продуктов в том числе и в области бизнес-анализа должен подбираться индивидуально под каждое предприятие, а эффект бывает не только финансовым и не всегда быстрым, но от этого он не становится менее значимым и важным.

Библиографические ссылки

1. *Цветкова В. Н.* Роль цифровых технологий в развитие бизнеса в Республике Беларусь // БНТУ. Минск, 2021. С. 85–89.
2. *Chai J.* Artificial Intelligence and its Impact in the Business World. 2024. С. 43.
3. *Popović J., Bojić D.* A Comparative Evaluation of Effort Estimation Methods in the Software Life Cycle // University of Belgrade. Belgrade, Serbia, 2011. № 1, Vol. 9. С. 455–484.
4. *Afrah A., Shafiz A. M., Farhad O. Y.* Understanding the Business Value Creation Process for Business Intelligence Tools in the UAE // Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems. 2019. № 3, Vol. 11. С. 55–88.