

2. Центрами Интернет-торговли являются: Северная Америка, Азиатско-Тихоокеанский регион и Западная Европа, а наиболее известными мировыми порталами электронной торговли являются: Amazon, eBay, Walmart, BestBuy, Target, Alibaba, NewEgg.

3. В Торговом реестре Беларусь зарегистрировано 9315 интернет-магазинов, из них на г. Минск и Минскую область приходится более 7,5 тысяч, что составляет почти 82% от их общего числа.

4. Согласно данных маркетинговых исследований белорусский покупатель предпочитает заказывать товары в белорусских интернет-магазинах. К этим товарам относятся одежда, обувь, бытовая и электронная техника. Предпочитаемой формой оплаты за товар является оплата наличными курьеру или оплата на складе магазина.

5. Покупатель заинтересован в том, чтобы заказываемый товар доставлялся ему бесплатно или с минимальной суммой оплаты. Снижение цены на товар и проведение скидок стимулирует покупателя на новые покупки.

#### **Список использованных источников**

1. Быркова, Е. Статистика интернет-торговли в странах мира: основные тенденции и показатели / Е. Быркова // Информационно-аналитическое издание «Провэд» [Электронный ресурс]. –2015. – Режим доступа: <http://xn--b1ae2adf4f.xn--plai/analysis/16849-statistika-internet-topgovli-v-stpanah-mipa-osnovnye-tendentsii-i-pokazateli.html>. – Дата доступа: 26.02.2016.

2.Онлайн продажи становятся как никогда важными во время праздников // Отраслевой портал «logistics.ru» [Электронный ресурс]. – 1998–2014. – Режим доступа: <http://www.logistics.ru/eshops/news/onlayn-prodazhi-stanovyatsya-kak-nikogda-vazhnymi-vo-vremya-prazdnikov>. – Дата доступа: 26.02.2016.

3. Якунин, К. Почтоматы, постаматы... / К. Якунин // Интернет-маркетинг по нашему [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://geoseo.by/pochtomaty-postamaty-a-ya-malenkij-takoj-ili-kak-vyrastit-novyyu-uslugu>. – Дата доступа: 20.02.2016.

4.Сколько интернет-магазинов в Беларусь? // Сайт ООО «Masterlink.by» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://masterlink.by/kompaniya/blog/skolko-internet-magazinov-v-belarusi>. – Дата доступа: 20.03.2016.

5.Рынок электронной торговли Беларусь // Сайт ООО «Компания электронных платежей «АССИСТ» [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.belassist.by/upload/files/e-commerce-test.pdf>. – Дата доступа: 21.03.2016.

6.Круглый стол «Интернет-торговля в Беларусь: устаревшие стереотипы и нерешенные проблемы» // Новости Беларусь. Белорусское телеграфное агентство «Белта» [Электронный ресурс]. – 2010–2015. – Режим доступа: [http://www.belta.by/ru/conference/i\\_422.html](http://www.belta.by/ru/conference/i_422.html). – Дата доступа: 21.03.2016.

*Атаманчук Е.Л., преподаватель БГУИР, Минск (Беларусь)*

## **КАЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Одним из способов доказательства эффективности проектов в области информационных технологий является принятие логичной тиражируемой методологии оценки. Данная схема помогает идентифицировать и установить контроль за теми инвестиция-

ми, которые оказывают самое непосредственное воздействие на финансовое состояние организации. Все основные методологии можно разделить на три категории: традиционные, качественные (их еще называют эвристическими) и вероятностные.

К группе качественных моделей, наиболее полно отражающих экономический результат внедрения информационных систем относятся модель TVO (Total Value of Opportunities, совокупная ценность возможностей), система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard, BSC), а также методика TCO, или Total Cost of Ownership (Совокупная стоимость владения).

Достоинством качественных методов является реализованная в них попытка дополнить количественные расчеты качественными оценками. Они могут помочь оценить все явные и неявные факторы эффективности IT-проектов и увязать их с общей стратегией предприятия. Данная группа методов позволяет специалистам самостоятельно выбирать наиболее важные для них характеристики IT (в зависимости от специфики продукции и деятельности предприятия), устанавливать между ними соотношения, например, с помощью коэффициентов значимости.

Перейдем к описанию качественных методик оценки эффективности. Система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard, BSC) разработана на основе исследования, проведенного профессорами Гарвардской школы экономики Дэвидом Нортоном и Робертом Капланом. Методика BSC, применительно к IT, является качественным подходом к оценке эффективности как IT-инфраструктуры в целом, так и отдельного проекта внедрения. Основной упор делается на формализацию целей IT-проекта, в привязке к бизнес-целям организации и ее планам стратегического развития.

Данная методика учитывает связь IT со стратегией развития компании, включает определяющие показатели, служащие базой для текущего мониторинга и контроля. При оценке особое внимание обращается на инновационные процессы, развитие технологий и квалификации персонала. Всемирно известная методика BSC определяет правила балансировки целей и показателей развития компании. Традиционная концепция BSC предполагает формирование так называемых стратегических карт, группирующих цели и показатели по четырем категориям (перспективам):

- финансы (финансовые цели развития и результаты работы компании: оборот, прибыль, рентабельность и т. д.);
  - клиенты и рынки (цели присутствия на рынке и показатели качества обслуживания клиентов: освоение рынков и территорий продаж, время выполнения заказа, «идеальный заказ» и т. д.);
  - процессы (требования к эффективности процессов: стоимость, время, количество ошибок, рискованность и т. д.);
  - развитие (цели поиска новых технологий и повышения квалификации персонала).
- Существуют так называемые причинно-следственные взаимия показателей друг на друга. Применение методики BSC предполагает проведение ряда шагов:
- формализация стратегической цели текущего проекта;
  - определение конкретных направлений деятельности, необходимых для реализации стратегической цели проекта;
  - определение задач, решаемых по каждому из выбранных направлений;
  - определение взаимосвязей между выполняемыми задачами и их влияния на достижение целей проекта;
  - формализация показателей эффективности для каждой из задач;
  - разработка программ решения каждой из задач;

- конкретизация программы внедрения проекта - распределение человеческих и финансовых ресурсов, определение зоны ответственности за выполнение задач;
- внедрение проекта;
- пересмотр и коррекция системы показателей эффективности по итогам внедрения.

На этом шаге возможно как возвращение на этап формализации показателей эффективности, так и на самый первый этап - формализации стратегической цели.

Методика BSC является в первую очередь инструментом формирования управленческой стратегии и может быть использована как составная часть IT-ориентированной методики управления процессами. Однако применение методики BSC к IT-проектам подразумевает, что система сбалансированных показателей уже используется в организации, в противном случае использование BSC может вызвать ряд затруднений.

В оценке IT-проектов также широко применяется методика оценки TCO, Total Cost of Ownership (совокупная стоимость владения, ССВ). ТCO - эффективный подход к определению наилучшего соотношения цена/качество для предприятий на основе рассмотрения таких ключевых бизнес-процессов, как восстановление после сбоев, управление модернизацией и техническая поддержка.

В рамках данного подхода предполагается оценка стоимости приобретения, администрирования, установки, перемещения и модернизации, технической поддержки и сопровождения, вынужденных простоев и других скрытых затрат. Сегодня данный подход приобрел достаточно широкое распространение. Нужно отметить, что производители оборудования могут заметно увеличить объемы продаж, если наделят продукцию возможностями снижения ТСО.

Эта методика первоначально разрабатывалась как средство для расчета стоимости владения компьютером на Wintel-платформе. Однако в последнее время, в первую очередь благодаря усилиям Gartner Group и Interpose, эта методика, несмотря на некоторые недостатки, стала основным инструментом для подсчета совокупной стоимости владения во многих областях компьютерных технологий. Например, сейчас имеются методики расчета ССВ документооборота, различных аппаратных платформ, сетей, программного обеспечения.

Совокупная стоимость владения (или стоимость жизненного цикла) - это общая величина целевых затрат, которые вынужден нести владелец с момента начала реализации вступления в состояние владения до момента выхода из состояния владения и исполнения владельцем полного объема обязательств, связанных с владением.

Для определения совокупной стоимости владения разрабатываются специализированные методики, ориентированные на определенный объект владения и предназначенные для определения общей величины затрат на технику, оборудование, информационные системы и пр., рассчитывающихся на всех этапах жизненного цикла.

Ключевым принципом, реализуемым при разработке методик определения совокупной стоимости владения, является системный подход. Для укрупненной оценки стоимости владения могут применяться упрощенные методики расчета ТСО, выявляющие, прежде всего, структуру затрат, и дающие представление о вероятных потерях в процессе владения. Совокупные затраты включают как прямые или «бюджетные», данные для расчета которых берутся из бухгалтерских документов, так и «непрямые» – финансовые расходы, которые предприятие несет в виду незэффективности работы информационной системы и сервисных IT-служб. Несмотря на то, что большинство затрат могут быть определены заранее либо спрогнозированы с высокой точностью,

некоторые затраты носят вероятностный характер, что влечет за собой риск существенных отклонений действительных расходов от прогнозных (расчетных).

Методология ТСО очень хорошо подходит для подсчета текущих стоимостных параметров, с ее помощью можно достаточно полно проанализировать эффективность выполнения каких-то отдельных функций или набора функций. В сочетании с другими параметрами, применяемыми на практике, она позволяет получить удачную схему учета и контроля расходов на информационные технологии. Однако методология ТСО не учитывает риски и не позволяет соотнести технологию со стратегическими целями дальнейшего развития бизнеса и решением задачи повышения конкурентоспособности.

Специалисты компании Gartner, предложившей этот подход, разработали более широкую версию ТСО – методику совокупной оценки возможностей (Total Value of Opportunity, TVO), которая способна более точно оценить эффективность капиталовложений.

Модель TVO специально разработана для оценки ИТ-проектов. Несомненное ее достоинство – высокая гибкость, позволяющая приспособить ее к различному уровню управления в организации и к различной относительной значимости финансовых и нефинансовых факторов. В модели TVO оценка ИТ-проекта ведется по пяти направлениям: соответствие стратегии, воздействие на бизнес-процессы, непосредственная окупаемость, архитектура, риск.

Соответствие стратегии – степень, в которой рассматриваемый ИТ-проект способствует достижению стратегических целей организации. Базовая схема анализа соответствия стратегии включает в себя оценку текущих значений показателей, описывающих стратегию, оценку их целевых значений с точки зрения стратегии и оценку их целевых значений в рассматриваемом проекте. Предполагается, что соответствующие показатели известны и надлежащим образом утверждены.

Воздействие на бизнес-процессы – влияние ИТ-проекта на результативность и эффективность бизнес-процесса или процессов. Под результативностью мы понимаем предельные возможности данного процесса – время выполнения, процент качественной продукции, необходимый уровень запасов и т. д. Под эффективностью – соотношение результата и затрат, т.е. затраты на единицу продукции, выход продукции на единицу сырья, выработку на одного занятого и т. д. Эти две группы показателей связаны между собой, но не идентичны.

Непосредственная окупаемость оценивает затраты и результаты ИТ-проекта в виде денежного потока. Это неотъемлемая часть экономической оценки ИТ-проекта. Следует четко понимать, что нефинансовые показатели экономического результата дополняют, но не отменяют оценку денежного потока, связанного с проектом. Итоговая оценка дохода строится как на данных финансового учета, так и на оценочных величинах.

Архитектура - следующее направление оценки в модели TVO. Внедряемое ИТ-решение должно соответствовать существующей в организации среде ИТ. Значительное отклонение отдельно взятого решения от стандартных для организации аппаратных и программных платформ ведет к повышению стоимости решения и технических рисков проекта. О соответствии ИТ-решения существующей архитектуре предприятия можно судить по следующим показателям:

- поддержка имеющихся бизнес-процессов организации;
- поддержка текущих и/или перспективных стандартов;
- соответствие текущим и/или перспективным требованиям к информационной безопасности;

- наличие в распоряжении организации специалистов по сопровождению данного решения, при отсутствии - возможность найма такого специалиста;
- наличие интерфейсов для обмена информацией со стандартными информационными системами организации;
- возможности миграции данных из существующих информационных систем;
- соответствие процессам информационной службы и др.

Риск – это пятое направление экономической оценки ИТ-проекта. Под риском понимается вероятность наступления событий, неблагоприятных для достижения цели проекта или соблюдения установленных сроков и бюджета. Так, по данным мирового аналитического агентства Gartner Group, при внедрении ERP-систем [4]:

- 10% проектов не доводятся до конца;
- около 30% проектов заканчиваются с превышением сроков и бюджета более чем на треть;
- около 50% проектов завершаются без существенных превышений сроков и бюджета, но при этом не соответствуют ожиданиям заказчика;
- около 5% проектов завершаются в срок, в рамках бюджета и при этом обеспечивают полную функциональность.

Таким образом, уровень риска ИТ-проекта – критически важная экономическая характеристика. Существует несколько факторов, оказывающих влияние на степень риска:

- масштаб проекта – чем крупнее проект, тем обычно выше риск;
- длительность проекта – чем дольше длится проект, тем выше риск;
- широта организационных рамок – число вовлеченных в проект подразделений и филиалов;
- неясность и неполнота информации о целях, задачах и рамках проекта;
- использование нового или неопробованного в организации оборудования и программного обеспечения;
- использование устаревшего оборудования и программного обеспечения.

Модель обладает рядом достоинств, нехарактерных для большинства конкурирующих моделей. Это адаптивность, возможность приспособления к текущему состоянию управлеченческого учета в организации, возможности настройки на приоритеты бизнеса организации, а также модель выступает как интегрирующая платформа, позволяющая объединить результаты, полученные с помощью различных моделей, а именно, моделей денежного потока, вероятностных и качественных.

Таким образом, основным недостатком качественных методов является то, что для их эффективного применения предприятию необходимо самостоятельно разработать собственную детальную систему показателей и внедрить ее во всех подразделениях по всей цепочке создания стоимости. Другой слабой стороной является фактор влияния субъективного мнения на выбор системы показателей. Поэтому к специалистам, занимающимся разработкой системы показателей, предъявляются особые требования: они должны обладать большим опытом работы в сфере ИТ и высоким уровнем знаний в области инновационного менеджмента.

### **Список использованных источников**

1. David H. Greenberg, Aidan R. Vining et al., Cost Benefit Analysis. Concepts and Practice. Prentice Hall: 3rd ed., 2006.
2. Strassmann Paul A. The value of Computers, Information and Knowledge. Режим доступа: <http://www.strassmann.com>

3. The Microsoft and Interpose Total Cost of Ownership (TCO) Model. Режим доступа: <http://www.microsoft.com>

4. Официальный сайт компании «Gartner Group». Режим доступа: <http://www.gartner.com>

*В.И. Багиян, аспирант, УО «Белорусский государственный экономический университет», Минск (Беларусь)*

## **УПРАВЛЕНИЕ МОТИВАЦИЕЙ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Политика оплаты труда должна максимально соответствовать целям инновационного развития организации и обеспечивать высокую эффективность процессов формирования и функционирования человеческого капитала организации. Соответственно политика оплаты труда должна способствовать поддержанию необходимого баланса между основным, оборотным и человеческим капиталом, что является основной предпосылкой эффективного функционирования организации. Выбор оптимального варианта политики оплаты труда позволит обеспечить рациональные пропорции между темпами роста производительности труда и темпами роста заработной платы и будет способствовать достижению целей, стоящих перед организацией.

Формирование эффективной системы оплаты труда связано с пересечением противоположных интересов двух сторон. Заработка плата есть элемент дохода наемного работника, форма экономической реализации права собственности на принадлежащий ему ресурс труда. Работник заинтересован в ее росте. Вместе с тем для работодателя, оплата труда наемных работников является одним из элементов издержек производства, которые он заинтересован минимизировать. При формировании системы организации заработной платы должны быть согласованы интересы работодателя и работника, что возможно, если затраты на оплату труда в расчете на единицу продукции будут снижаться, а индивидуальная заработка плата – увеличиваться.

В современной научной, социально-экономической литературе проблеме организации заработной платы работников уделяется определенное внимание: имеют место различные подходы и взгляды, объясняющие преимущества и недостатки действующих систем. Вместе с тем, опыт использования альтернативных моделей оплаты труда, изучен недостаточно.

В научной литературе исследованию заработной платы посвящено много работ. О сущности заработной платы писали такие ученые как У. Пети, И. Бантам, Т. Мальтус, Дж. Миль, Г. Кэрри, Дж. Клерк, А. Смит, Д. Рикардо, Ж.Б. Сей, К. Маркс, А. Маршалл, Дж. М. Кейнс, П. Самуэльсон, У. Баумол, Дж. Гэлбрейт, Г. Менгер, Р. Яковлев, Ю. Кокин, Ю. Ананьева, Д. Роик, В. Ракоти, А.П. Морова, В.Н. Шимов, С.В. Шевченко, Т.Н. Долинина и др.

В условиях либерализации экономических отношений в сфере оплаты труда наниматели получили широкие права и возможности в выборе систем оплаты труда. Они должны быть направлены на усиление материальной заинтересованности работников в повышении производительности труда и максимально учитывать сложность выполняемых работ, уровень квалификации, эффективность, качество и условия труда, а также вклад каждого работника в общие результаты деятельности, творческий подход.