

УДК 338.984

О. Г. Бишкиревич (obishkirevich@mail.ru),
магистрант

А. Н. Стреха (strexha.anna@mail.ru),
магистрант

О. Г. Бондаренко (o_bondarenko@tut.by),
канд. экон. наук, доцент
Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации
г. Гомель, Республика Беларусь

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКУПКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

В данной статье дана характеристика автоматизированной системы электронных закупок, рассчитана эффективность ее внедрения в деятельность организации.

This article describes the automated e-procurement system and calculates the effectiveness of its implementation in the organization's activities.

Ключевые слова: автоматизация; технология; система управления; закупочная деятельность; эффективность; организация.

Key words: automation; technology; management system; procurement; efficiency; organization.

Процесс управления закупками на предприятии требует много усилий, затрат и опыта работы в этой области. В целях предотвращения нерационального расходования и потерь используемых ресурсов необходима оптимизация процессов закупочной деятельности. Это возможно при использовании современных программных продуктов.

E-procurement (электронное снабжение, система управления закупками) – это технология осуществления материально-технического снабжения с использованием средств электронной коммерции, которая охватывает все электронные формы покупки и поставки товаров в производственном цикле предприятия; интегрированная электронная информационная система управления закупками, реализующая технологию e-procurement.

Данная система предоставляет возможности публикации потребности в материально-технических ресурсах, поиска поставщиков, получения от них коммерческих предложений, организации тендеров, конкурсов и т. д.

По оценке аналитиков компании AMR Research, стоимость обработки и выполнения заказов на непроизводственные товары составляет 70% от всей стоимости закупки. Для товаров производственного назначения этот показатель может достигать 90%.

Процесс снабжения предприятия всегда было трудно регламентировать и контролировать. Поэтому с появлением систем, автоматизировавших данный процесс и делающих его прозрачным, значительно возросла эффективность процесса, исчезла возможность злоупотреблений.

Система управления закупками позволяет предприятию осуществлять взаимодействие с поставщиками непосредственно со своего интернет-сайта. Назначение данной системы следующее:

- снижение расходов на организацию закупок на предприятии;
- существенное повышение уровня контроля над закупками;
- снижение расходов за счет уменьшения стоимости закупаемых товаров и услуг;
- формирование рынка постоянных поставщиков;
- существенное увеличение выбора закупаемых товаров и услуг.

Такая система позволяет публиковать заявки на материально-технические ресурсы, искать поставщиков и получать от них коммерческие предложения, распределять заявки на тендерные или аукционные площадки, направлять постоянным поставщикам уведомления о планах пополнения производственных запасов и т. д. Использование такой системы позволяет снизить расходы на закупку на 5–50%.

Основные элементы системы управления закупками следующие:

- база данных зарегистрированных поставщиков;
- единый каталог продукции поставщиков;
- система документооборота, использующая алгоритмы электронной цифровой подписи;
- система тендерных торгов;
- система совместных закупок (объединение нескольких покупателей для снижения стоимости закупки);
- платежная система;
- система кредитования и страхования сделок;
- система управления логистикой;
- модуль интеграции с различными учетными системами (бухгалтерскими, складскими) покупателей и поставщиков;
- система безопасности данных [1].

С помощью систем e-procurement сотрудники предприятия могут генерировать заказ на закупку офисных принадлежностей, материалов, сырья, комплектующих для производства, запчастей, а руководители – просматривать поступающие заявки, одобрять или отклонять их, контролировать цены поставщиков, утверждать и запускать на выполнение платежи поставщикам, выбранным по результатам тендеров.

Менеджеры, отвечающие за закупки, могут выставлять в Интернет информацию о потребностях компании, планируемых тендерах (сроки, условия), а также направлять уведомления о тендерах или закупках и запросы по различным ценам зарегистрированным поставщикам по электронной почте, анализировать цены поставщиков, осуществляя выбор по заранее установленным критериям, проводить обратные аукционы в режиме реального времени по продукции, потребляемой компанией для производственных нужд.

Поставщики могут регистрироваться через Интернет с хранением информации в базе данных по поставщикам, заблаговременно получать уведомления о закупках производимой ими продукции, участвовать в обратных аукционах в режиме реального времени, имея возможность через Интернет видеть результаты торгов и предложить более низкую цену [2].

Одним из новшеств в организации можно предложить принятие решения о необходимости использования системы и технологии e-procurement (электронные закупки), позволяющих управлять этим процессом с целью оптимизации цепочки поставок.

Компания Qulix Systems является разработчиком нескольких крупных площадок в области электронных закупок (e-procurement). Существующие решения являются легко настраиваемыми, современными и функциональными, что позволяет снизить сроки и стоимость внедрения, уменьшить риски выполнения проекта в целом [3].

Примерная стоимость внедрения этой системы на одном из производственных предприятий Беларуси составляет 150 000 долл. США или 320 000 р.

Предположим, что количество работников отдела материально-технического снабжения предприятия составляет 14 чел. После внедрения этой системы количество работников целесообразно снизить до 5 чел. Это количество работников является достаточным в соответствии с функционалом внедряемой электронной системы закупок.

До внедрения системы работники могли осуществлять около 7 звонков в день, связанных с организацией закупочной деятельности предприятия. После внедрения поставщики сами могут вносить предложения в электронную систему. Таким образом, существенно снижается время взаимодействия с поставщиком.

Расчет экономического эффекта производится в несколько этапов:

– Экономия по фонду оплаты труда ($\mathcal{E}_{\text{фот}}$) рассчитывается по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{фот}} = \mathcal{Z}_{\text{ср}} \cdot n,$$

где $\mathcal{Z}_{\text{ср}}$ – среднемесячная заработная плата работника, р.;

n – количество человек.

За один месяц $\mathcal{E}_{\text{фот}}$ составит 5 850 р. ($650 \cdot 9$), за год – 70 200 р.

– Экономия по расходам на взносы во внебюджетные фонды ($\mathcal{E}_{\text{вн.фонды}}$) рассчитывается по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{вн.фонды}} = O \cdot n,$$

где O – среднемесячные отчисления во внебюджетные фонды на одного работника, р.;

n – количество человек.

$\mathcal{E}_{\text{вн.фонды}}$ составит 1 989 р. ($221 \cdot 9$), за год – 23 868 р.

– Годовой экономический эффект по расходам на оплату труда и отчислениям во внебюджетные фонды (\mathcal{E}_e) рассчитывается по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_e = \mathcal{E}_{\text{фот}} + \mathcal{E}_{\text{вн.фонды}}$$

\mathcal{E}_e составит 94 068 р. ($70\,200 \text{ р.} + 23\,868 \text{ р.}$).

– Прирост производительности труда по предприятию (P_p , %) рассчитывается по следующей формуле:

$$P_p = \frac{Ч_c}{Ч_{\text{нпн}} - Ч_c} \cdot 100,$$

где $Ч_c$ – численность работников, высвобожденных в результате предложенного мероприятия, чел.;

$Ч_{\text{нпн}}$ – расчетная численность промышленно-производственного персонала предприятия.

P_p составит 0,56% ($9 : (1\,629 - 9) \cdot 100$).

Годовой экономический эффект от высвобождения работников управления составит 94 068 р., однако этот эффект существенно снижается при учете затрат на установку и настройку электронной системы закупок.

Таким образом, срок окупаемости данного мероприятия по внедрению системы электронных закупок (e-procurement) составит 3,4 года ($320\,000 : 94\,068$).

Используя эту систему, корпорация сможет разрешить сразу несколько проблем, тормозящих нормальную деятельность производства, т. е. снизить затраты на материально-технические ресурсы и складские запасы, сократить закупочные цены.

Кроме того, подобные системы электронного снабжения позволяют работать как с внешними каталогами и электронными торговыми площадками, так и с внутренними базами каталогов предприятия. Системы электронного снабжения могут быть обособленными или интегрированными с внутрифирменным ресурсным планированием предприятия – системой ERP, которая учитывает ресурсы компании и играет существенную роль в построении эффективных

логистических цепочек. Интеграция позволяет оптимизировать закупочную стратегию предприятия.

Интернет-система управления закупками позволяет организации расширить круг поставщиков и приобретать товар по более выгодным ценам. Ее использование помогает повлиять на инертность, поступки снабженцев, которые в ущерб организации продолжают закупать продукцию по высоким ценам у сложившегося круга партнеров.

Система управления закупками позволяет значительно повысить производительность труда менеджеров отделов снабжения. Менеджер, работающий по старой, традиционной схеме, способен осуществить не более 15–20 содержательных телефонных звонков в день. С помощью электронной системы он получает возможность размещать или рассылать предложения о закупке поставщикам, изучать поступившие от них встречные предложения и выбирать оптимальные для предприятия условия поставки.

Если потребитель – крупная организация, то с помощью технологий электронных закупок она может упорядочить взаимоотношения между контрагентами, а также внутрикорпоративные связи.

Данная технология не будет полностью работать, если не решить проблему мотивации персонала. Поэтому руководству предприятия сначала необходимо отрегулировать и улучшить систему мотивации, стимулируя работников экономическими и неэкономическими способами, выдавая премии за производительность, различного рода выплаты, льготы, привлекая к участию в делах организации, предоставляя отгулы [4].

Таким образом, электронная система управления закупками позволяет сотрудникам и руководству компании осуществлять в автоматизированном режиме следующие функции:

- генерировать заявки на закупку материалов, сырья, комплектующих для производства, запчастей и услуг для оборудования, офисных принадлежностей (функция сотрудников);
- просматривать поступающие заявки, корректировать их, одобрять или отвергать (функция руководителя);
- санкционировать платежи выбранным по результатам тендеров поставщикам (функция руководителя);
- публиковать в Интернете информацию о потребностях компании, планируемых тендерах (сроки, условия), а также направлять уведомления о тендерах или закупках и запросы по ценам различным зарегистрированным поставщикам (функция менеджера, отвечающего за закупки);
- анализировать цены поставщиков, выбирая по заранее установленным критериям (функция менеджера, отвечающего за закупки);
- проводить обратные аукционы в режиме реального времени по продукции, потребляемой компанией для производственных нужд (функция менеджера, отвечающего за закупки);
- регистрироваться в базах данных по поставщикам (функция поставщика);
- заблаговременно получать уведомления о планируемых закупках производимой ими продукции (функция поставщика);
- участвовать в обратных аукционах в режиме реального времени, иметь возможность через Интернет видеть результаты торгов и предложить более низкую цену (функция поставщика).

Список использованной литературы

1. **Хелпикс.Орг** – Интернет помощник. Система управления закупками (e-procurement) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://helpiks.org/4-106361.html>. – Дата доступа : 21.05.2019.
2. **300** ответов на вопросы профессионалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://padaread.com/?book=27779&pg=233>. – Дата доступа : 19.05.2019.
3. **Официальный сайт Qulix Systems**. Электронные поставки [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.qulix.ru/solutions#elektronnye-postavki>. – Дата доступа : 21.05.2019.
4. **Официальный сайт Antegra consulting**. Расчет экономического эффекта от внедрения системы автоматизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://antegra.ru/news/experts/det-experts/4>. – Дата доступа : 22.05.2019.