

работ или исполнитель представляет результаты ненадлежащего качества.

Здесь важно учесть жесткие требования к организациям, способным производить экспертную деятельность в госсекторе в сфере ИКТ, и определить эти требования нормативным документом (гарантия независимости экспертных оценок, профессиональный подход, способность организовать открытое публичное обсуждение, отсутствие собственных коммерческих интересов на ИКТ-рынке и т.д.). Особое внимания следует уделить процедурам планирования и госприемки ИКТ-проектов, управлению авторскими и имущественными правами на результаты проектов, а также выявление возможных ограничений на дальнейшее применение результатов работ, связанное с использованием продуктов других разработчиков. ИКТ-проекты создаются не на пустом месте, и в них практически всегда используются продукты сторонних организаций.

Может оказаться, что результаты проекта будет невозможно использовать без приобретения большого числа дополнительных лицензий или что программы

будут работать только на оборудовании какого-то одного поставщика. То есть все проекты должны проходить экспертизу на наличие таких дополнительных «отягощений».

Его главная цель — принятие технологических стандартов, которые могли бы обеспечить совместимость закупаемых государством ИКТ-решений от различных поставщиков.



**Борис Паньшин,**

профессор кафедры экономической информатики экономического факультета Белорусского государственного университета, доктор технических наук, профессор

## Практические аспекты автоматизации документооборота при проведении процедуры закупки

**В настоящее время продолжительность жизни продукта на рынке стремительно сокращается. И это наблюдается в большинстве областей производства. Главная причина — полная модернизация технологии изготовления продукта, что приводит к появлению новой его версии, или непосредственно разработка новой технологии для создания нового продукта.**

Данные действия основываются на самой главной рыночной цели — захват существующих рынков с получением прибыли либо создание новых рынков с получением сверхприбыли. Катализатором процессов как модернизации технологии, так и разработки новой являются коммуникационные возможности по обмену опытом, а также нестандартные идеи по использованию существующих технологий.

В мире, где придумать что-то новое практически невозможно, а удаётся это только тем, кто имеет

эксклюзивные узкоспециализированные знания в отдельной области либо просто дружит с озарением, изобретение новой технологии изготовления продукта сулит огромные материальные блага. При этом создание приводит к более эффективному ее использованию требуемых для изготовления продукта ресурсов, а также сокращению временных затрат на его производство.

Практика показывает, что модернизация технологий как для выпуска новых продуктов на рынок, так и для предоставления новых видов услуг движет-

ся в направлении автоматизации существующих процессов. Например, в большинстве случаев стандартные действия работника, которые могут быть описаны каким-либо алгоритмом, можно заменить автоматизацией данного процесса с использованием робототехники в производстве или ПК в сфере услуг.

Одним из примеров такой модернизации в сфере услуг может служить написание специализированного программного обеспечения для увеличения эффективности работы, снижения ошибок, обусловленных человеческим фактором, а также снижения временных затрат для получения требуемого результата. Целесообразность его написания может быть обусловлена экономическим эффектом, который может быть рассчитан в каждом конкретном случае. При этом трудоемкость использования данного ПО будет обусловлена только введением исходных данных, после чего будет возможно моментальное получение результата.

Логично предположить, что написание специализированного программного обеспечения возможно применить в качестве инструмента увеличения эффективности проведения процедур закупок. Ведь если проанализировать процесс составления и анализа поступивших технико-коммерческих предложений при проведении процедуры закупки, то можно выделить отдельные действия специалиста службы снабжения, которые описываются определенным алгоритмом.

Первоначальным этапом анализа специалистом службы снабжения технико-коммерческих предложений, которые были признаны техническими специалистами предприятия соответствующими предъявленным техническим требованиям, является ввод исходных данных в сравнительную таблицу предусмотренного типа, а также, в случае наличия этапа снижения цены, ввод информации, полученной на этом этапе. Это возможно сделать силами службы снабжения с использованием стандартных средств ПЭВМ. Единственный вариант повышения эффективности процесса — «голосовой ввод» данных, что уже доступно, хотя пока системы не интегрированы в офисное программное обеспечение.

Вторым этапом служит анализ сравнительной таблицы с нахождением наилучших предложений от поставщиков и расчетом итоговых сумм присуждаемых поставщикам договоров при попозиционном присуждении договоров. Он легко поддается автоматизации с использованием как специализированного, так и стандартного программного обеспече-

ния. При этом автоматизация оправдана в случаях, когда закупке подлежит значительное количество товарных позиций.

Самый простой способ — использование стандартного программного обеспечения MS Excel. При этом пользователь обеспечивает ввод исходных данных первоначальных технико-коммерческих предложений участников и данных, полученных при проведении этапа снижения цен, а ПЭВМ в автоматическом онлайн-режиме:

- **обеспечивает попозиционное нахождение минимальных цен с выделением их заданным цветом;**

- **производит расчет итоговых сумм присуждаемых поставщикам договоров;**

- **выводит в качестве предупреждающей информации статистические данные с указанием позиций, по которым поступило более одного предложения с одинаковой ценой, которая является минимальной из всего количества имеющихся по данной позиции цен;**

- **выводит статистические данные с указанием позиций, по которым не поступило предложений;**

- **выводит статистические данные с указанием позиций, по которым поступило предложение от одного участника;**

- **выводит результаты присуждения для каждого поставщика с указанием номеров присужденных позиций, итоговой суммой договора, условиями и сроками оплаты, поставки и гарантии.**

Реализация функций в MS Excel представляет собой несложную задачу для опытного пользователя. Такой способ автоматизации с использованием программного обеспечения MS Excel имеет некоторые ограничения, главным из которых является ограничение длины вводимой формулы, что позволяет ввести формулы, обеспечивающие расчет лишь определенного количества товарных позиций для определенного количества поставщиков.

Выходом из ситуации будет разработка специализированного ПО силами собственного подразделения предприятия, ответственного за информационное обеспечение, либо привлечение сторонней организации, что приведет к значительному использованию денежных средств.

Интерфейс данного ПО будет первоначально запрашивать количество закупаемых товарных позиций с количеством участвующих поставщиков

**Сравнение коммерческих предложений**

Введите наименование продукции:

Введите количество поставщиков:  ☒ Добавить начальные цены ☒ Сохранить данные в файле проекта

Введите количество позиций:  ☐ Добавить информацию о статусе ☒ Экспорт результатов в MS Excel

**Сравнение коммерческих предложений**

Введите наименование продукции:

Введите количество поставщиков:  ☐ Добавить начальные цены ☐ Сохранить данные в файле проекта

Введите количество позиций:  ☐ Добавить информацию о статусе ☐ Экспорт результатов в MS Excel

Сравнительная таблица технико-коммерческих предложений по закупке электротехнической продукции

Наименование	Кол-во	000 "Поставщик № 1"		000 "Поставщик № 2"	
		Нач. цена	Кон. цена	Нач. цена	Кон. цена
1. Товар № 1	100	100	100	100	100
2. Товар № 2	100	100	100	100	100
3. Товар № 3	100	100	100	100	100
4. Товар № 4	100	100	100	100	100
5. Товар № 5	100	100	100	100	100

☐ Транспортные расходы  
☒ Условия оплаты  
☒ Условия поставки  
☒ Срок поставки  
☒ Срок гарантии  
☐ Примечание

0	0
По факту поставки в теч. 10 дней	По факту поставки в теч. 10 дней
За счет поставщика	За счет поставщика
4 нед.	4 нед.
12 мес.	12 мес.

для дальнейшего формирования соответствующей таблицы, в которую пользователь будет вводить исходные данные. В дальнейшем данное ПО будет обеспечивать в автоматическом режиме обработку данных согласно заданному алгоритму расчета и предоставление их в требуемом виде.

Главным результатом использования современного программного обеспечения для обработки данных при проведении процедуры закупки станет значительное сокращение временных затрат, способных высвободить значительные объемы времени при проведении закупок большого количества товарных позиций. Однако такой вывод будет следо-

вать только на уровне исполнителя, в то время как на уровне руководителя компании данный материал может способствовать решению глобальных задач по повышению эффективности рабочего процесса в угоду имеющегося осознания того, что только те компании, которые внедряют у себя инновационные технологии, способствующие более эффективному использованию имеющихся ресурсов, в том числе и временных, остаются в авангарде успешного бизнеса, проверенного временем.

Андрей Мороков