

КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД РАНЖИРОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ

© 2014 А.И. Конилов*

Ключевые слова: строительство, программный продукт, комплексный подход, ранжирование, бухгалтерское законодательство, налоговое законодательство, нормативные документы, строительная отрасль, маркетинг, ABC-анализ, XYZ-анализ.

Рассмотрен комплексный подход к ранжированию программных продуктов для строительной отрасли, основанный на сочетании традиционного ранжирования программного обеспечения для бизнеса с ранжированием, принятым в маркетинге: ABC-анализ, XYZ-анализ и т.п. Приводятся рекомендации по применению данного подхода в строительной отрасли, коротко освещены вопросы реализации с использованием табличного процессора.

Ранжирование программных продуктов (ПП), определенных для управления, осуществляется по различным признакам: объем продаж данного ПП, функциональное назначение, масштаб предприятия, для которого предназначен данный программный продукт (малое, среднее, крупное), фирма-разработчик, отечественные ПП и зарубежные ПП, разработки стран СНГ и др.

Ранжирование ПП, предназначенных для управления строительством, важно и для поставщиков, и для потребителей программных продуктов. Автором рассматривается подход, основанный на позиционировании данной проблемы, с двух сторон.

С одной стороны, учитывается традиционное ранжирование ПП для бизнеса, с ориентацией на строительную отрасль. Основными категориями этого ранжирования являются следующие.

I. Ранжирование по функциональному назначению ПП, которое можно поделить на подгруппы:

- ◆ интегрированные системы управления. Для зарубежных разработок такие системы принято называть ERP (Enterprise Resource Planning), для отечественных, наряду с вышеуказанным, используется обозначение КИС (корпоративные информационные системы);
- ◆ бухгалтерские программы;
- ◆ программы расчета строительной сметы;
- ◆ программы управления проектами;
- ◆ программы управления финансами;

◆ программы управления производством и эксплуатацией;

◆ программы оценки эффективности инвестиционного проекта;

◆ программы управления взаимоотношениями с клиентами (здесь часто используется аббревиатура CRM (Customer Relationship Management));

◆ программные продукты для управления кадрами;

◆ программные продукты для автоматизации документооборота;

◆ программы управления цепочками поставок (для этих ПП часто используется аббревиатура SCM (Support Chain Management)).

Могут быть выделены и другие ПП (ПП для поддержки принятия решений, управления рисками, бизнес-аналитики и др.).

Вопрос о ранжировании по функциональному назначению сам по себе непростой и требует отдельного исследования. Например, программы по управлению взаимоотношениями с клиентами могут быть "автономными", то же можно сказать и о программах управления цепочками поставок и ряде других позиций в перечисленных выше пунктах.

II. Ранжирование по разработчику. Для программ класса КИС - ERP это отечественные и зарубежные лидеры в данной области: 1С, Галактика, Парус, SAP, Oracle, Microsoft и др. Здесь, как в предыдущем пункте не все так просто, поскольку владельцы и названия фирм - разработчиков некоторых

* Конилов Александр Ильич, кандидат технических наук, доцент Московского государственного строительного университета. E-mail: vestnik-sgeu@mail.ru.

программ - меняются. В качестве примера можно привести российскую программу для оценки инвестиционных планов Project-Expert и зарубежную систему управления проектами Primavera.

III. Ранжирование по принципу “отечественная - зарубежная разработка”. В отдельную категорию можно выделить разработки стран, тесно связанных с Россией историческими, языковыми, экономическими связями. Следует отметить, что отечественные разработки наиболее успешно конкурируют с зарубежными в тех областях, где важно учесть требования современного российского бухгалтерского и налогового законодательства, требования нормативных документов в строительной отрасли. Российские разработчики могут более оперативно реагировать на изменения требований к нормативным документам. Например, в связи с тем, что появилось новое ПБУ (положение по бухгалтерскому учету) “Учет договоров строительного подряда”, Минфин признал утратившим силу прежнее ПБУ¹.

IV. Ранжирование по масштабу предприятия, на которое ориентирован данный программный продукт. Здесь ситуация следующая. Ряд разработчиков явно позиционируют свою продукцию на определенный тип предприятия - имеются решения для малого, среднего и крупного бизнеса. Вообще говоря, современные разработчики ПП стремятся сделать свой продукт масштабируемым, т.е. способным работать на больших и малых предприятиях. Что касается класса систем КИС - ERP, то для нас важнее другой фактор - имеет ли данная система решения, ориентированные на строительную отрасль. В большинстве систем, упомянутых выше, такие решения имеются.

Помимо рассмотренных четырех способов ранжирования ПП, возможны и другие: по способу распространения: коммерческие, свободного распространения, условно-бесплатные (Shareware), сюда же отнесем ранжирование “ПП с открытым исходным кодом” и “ПП с закрытым исходным кодом”; по платформе (операционной системе), на которую рассчитан данный программный продукт и т.д., но все они относятся к одной и той же стороне ранжирования, условно назовем ее “программной”.

Вторая сторона, условно назовем ее “маркетинговой”, заключается в применении ран-

жирования на основе таблиц типа ABC - XYZ. Этот подход рассчитан на поставщиков программных продуктов для строительной индустрии.

ABC-анализ хорошо известен в маркетинге². Суть его применительно к нашей задаче заключается в том, что все ПП делятся на три группы:

◆ группа “А”, обеспечивающая 80% от общего показателя (под показателем можно понимать, например, доход от продаж);

◆ группа “В”, дающая 15% общего показателя;

◆ группа “С”, на которую приходится остальные 5%.

Конкретные цифры процентов в интересах маркетингового исследования можно менять.

ABC-анализ легко реализовать с помощью табличного процессора Excel. В столбец 1 заносятся название ПП, в столбец 2 - показатель (доход от продаж), в столбце 3 определяется процентный вклад от продаж данного ПП, далее проводится сортировка ПП по убыванию, в столбце 4 рассчитывается сумма нарастающим итогом, в столбце 5 определяются группы “А”, “В” “С”. Это можно сделать вручную: все ПП, нарастающий итог у которых не достиг 80%, относятся к группе “А”, не достиг 95% - к группе “В”, остальные - к группе “С”. Этот процесс можно автоматизировать с помощью составной логической функции “ЕСЛИ” (записать формулу для одного ПП, остальные определить путем копирования формул³).

Для проведения более полного маркетингового исследования, кроме ABC-анализа, принято использовать так называемый XYZ, учитывающий стабильность продаж данного ПП. Стабильность оценивается коэффициентом стабильности, равным отношению среднеквадратического отклонения показателя (например, доходность продаж) к среднему значению показателя. Расчет производится по результатам продаж данного ПП в течение ряда кварталов (месяцев, лет). Если значение указанного коэффициента окажется не большим (не больше 10%), то ПП попадает в категорию X, характеризующуюся хорошей стабильностью, не больше 25% - в категорию Y с более низкими показателями стабильности, остальные попадают в категорию низкой стабильности - Z.

Для проведения ранжирования типа XYZ удобно применить Excel, поскольку для оп-ределения коэффициента стабильности мож-но воспользоваться стандартными статисти-ческими функциями Excel, дальнейший ана-лиз проводить по методике, близкой к выше-рассмотренной.

Отметим, что XYZ можно осуществлять не для всех ПП, а выборочно (для некоторых позиций данных о продажах по различным кварталам может не быть). Для позиций, у которых эти данные имеются, можно пост-роить известную таблицу ABC-XYZ (табл. 1).

даж ПП за текущий (отчетный) период боль-ше (меньше) объема базисного периода (года, месяца, пятилетия и т.д.).

Условно введем группы: I - повышение объема от базисного периода, J - объем при-близительно остался таким же, L - объем уменьшился.

Тогда можно построить таблицу ранжи-рования типа ABC-IJL (табл. 2).

Здесь в зону AI попадают ПП, принесшие высокий доход в текущем отчетном периоде и показавшие прирост относительно базового. В зону AJ попадают ПП, принесшие высокий

Таблица 1

Ранжирование согласно ABC-XYZ-анализу

AX	AY	AZ
BX	BY	BZ
CX	CY	CZ

Зоны AX, AY, BX - “горячие”, в них по-падают ПП, приносящие достаточно высо-кий и стабильный доход, из них самая “го-рячая” - AX.

В маркетинге имеются еще два “класси-ческих” подхода к ранжированию: FMR, ха-рактеризующий продукцию по частоте зап-роса данного товара, и VEN, ранжирующий продукцию по степени важности. Здесь мы данный вопрос рассматривать не будем по двум причинам:

1) в нашем случае неочевидна необхо-димость такого анализа;

2) FMR-анализ проводится по методике, близкой к вышерассмотренным, основная раз-ница в том, что ранжированию подлежит ко-эффициент K - отношение числа запросов дан-ного ПП к общему количеству числа запросов. Что касается VEN-анализа, то здесь принад-лежность к той или иной подгруппе определя-ется вообще без расчета - “волевым” путем.

Гораздо интересней, на наш взгляд, ран-жировать продукцию в зависимости от темпа роста. Для этого ввести коэффициент, пока-зывающий, на сколько процентов объем про-

доход в текущем периоде, но оставшиеся на уровне базового. В зону VI попадают ПП, при-несшие меньший, чем у предыдущих (AI, AJ), доход в текущем периоде, но показавшие рост относительно базового.

Итак, мы рассмотрели два аспекта ран-жирования, условно названные нами “про-граммный” и “маркетинговый”. Наилучший результат, на наш взгляд, можно получить за счет комплексного подхода. Здесь реше-ние зависит от конкретных условий, однако можно сформулировать ряд положений, ко-торые могут оказаться полезными при при-нятии решения:

1. Ранжирование по типу ABC целесо-образно проводить при достаточно большом числе позиций в списке.

2. Ряд ПП четко рассчитан на российс-кое бухгалтерское и налоговое законодатель-ство, ориентирован на строительную отрасль и соответствующие нормативные документы: строительные нормы и правила СНиП, ПБУ “Учет договоров строительного подряда”, формы КС-2 и др. К таким ПП относятся бух-галтерские, сметные, программные продукты

Таблица 2

Ранжирование согласно ABC-IJL-анализу

AI	AJ	AL
BI	BJ	BL
CI	CJ	CL

для оценки эффективности инвестиционного проекта и ряд других. Данные решения могут быть отражены в ранжируемом списке отдельной позицией.

3. Другие ПП, например программные продукты управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), имеют менее жесткую “привязку”. С другой стороны, указанных ПП (в частности CRM) достаточно много, и по ним можно составить отдельный список, который может быть ранжирован по принципу ABC-XYZ.

В связи с вышесказанным можно производить разделение на группы и ранжирование несколькими путями. Например, возможен такой вариант: вначале составить список программных продуктов, используемых в строительной отрасли по “программному” принципу, причем ряд позиций занимают конкретные решения, а ряд позиций относится к целому классу (например, CRM). Этот список

ранжируется по “маркетинговому” принципу, а затем позиции, соответствующие классам, отдельно ранжируются по ABC-XYZ-типу. В другом варианте можно вначале поделить все ПП на подгруппы, например “ориентированы на строительную отрасль” и “используются в строительной отрасли” и для каждой подгруппы проводить ранжирование по вышерассмотренным методам. Возможны и другие варианты, однако в любом случае при ранжировании следует учитывать конкретные реалии и соображения, приведенные выше.

¹ Приказ Минфина России от 24 нояб. 2008 г. № 134н. URL: <http://www.glavbukh.ru/doc/2870>.

² Кузнецова Т.В., Шведова И.Е. Книга директора по маркетингу производственного предприятия. СПб., 2009.

³ Евтеев Б.В., Коршунов В.А., Туттов В.А. Практикум по логистике в среде Excel. М., 2005.

Поступила в редакцию 28.11.2013 г.