

УДК 002.66

ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИИ О КАТАЛОГИЗИРУЕМЫХ ИЗДЕЛИЯХ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН НИЗКОГО КАЧЕСТВА КАТАЛОЖНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Е. А. Бирюкова, доц., к.э.н. / Е. С. Блинкова / К. С. Задорнов
Московский Государственный Машиностроительный Университет (МАМИ)

В настоящее время в связи с обострением конкурентной борьбы принципиальное значение для машиностроителей приобретает вопрос повышения качества информации об изделиях, которой обмениваются участники жизненного цикла изделий от стадии предпроектных исследований до утилизации. Покупатели во всём мире отдают предпочтение тем поставщикам, которые могут обеспечить не только мировой уровень качества самой продукции, но и мировой уровень качества организации её поставки и послепродажного обслуживания, а также соответствие международным требованиям к качеству и безопасности закупаемого сырья.

Повысить качественные характеристики данных позволяют процедуры каталогизации на различных стадиях жизненного цикла изделий машиностроения. Каталогизация закупаемой и эксплуатируемой продукции обеспечивает осуществление эффективной государственной технической и ценовой политики, оптимизируя системы заказов, материально-технического обеспечения, эксплуатации и ремонта изделий машиностроения. Каталогизация также позволяет исключить закупку различными государственными заказчиками дублирующей продукции и необоснованное завышение цен, резко сократить время доставки запасных частей и затраты на их хранение.

В настоящее время понятие «качество информации» развивается и уточняется. В связи с этим возникает необходимость регулирования в указанной области, в том числе в сфере качества дан-

ных о каталогизируемых изделиях машиностроения [1].

Качество данных (или качество информации) в разных источниках определяется по-разному. В ряде работ под этим термином понимают совокупность свойств, обуславливающих возможность использования информации для удовлетворения определённых потребностей. В статье В. Липаева [2] дано следующее определение: качество данных — это степень соответствия данных об объектах реальным объектам в данный момент времени, определяющаяся изменениями самих объектов, некорректностями записей об их состоянии или некорректностями расчётов их характеристик.

Согласно международному стандарту ISO 8000–102, качество данных — это уровень, до которого данные соответствуют фактической информации, основанной на точности, логичности (связности, единообразии), актуальности и полноте информации.

Понятие «качество данных» о предметах снабжения зависит от того, кто применяет этот термин. Даже в пределах одной организации могут быть разночтения. Специалист по закупкам нуждается в информации о правильном обозначении и наименовании изделия у конкретного поставщика. Инженеру-разработчику необходимо не менее 20 основных технических характеристик изделия, для того чтобы определить, что оно удовлетворяет его потребностям.

Анализ перечисленных подходов к определению качества данных (информации) позволил выделить ряд аспектов качества информации. Для того чтобы информация считалась качественной, она должна:

- обладать набором определённых характеристик;
- полностью удовлетворять потребителя (заказчика);
- поставляться в срок и без ошибок;

- соответствовать реальным объектам в данный момент времени;
- соответствовать требованиям нормативных документов.

Качество информации определяется её пригодностью для достижения заявленной цели. Потребность в получении качественной информации присутствует на всех этапах жизненного цикла изделий. Поэтому значительно повышается роль достоверности той информации, которую поставщик (производитель) предоставляет в сопровождение к своей продукции. Для этого информационный продукт должен отвечать запросам потребителей, которые явно задают требования к данным. В результате поставщики знают и соглашаются представлять информацию по этим требованиям к качеству, а затраты соответствуют потребностям и являются приемлемыми.

Качество каталожных данных относится как к информации о самих образцах (например, электронные каталоги изделий, перечни запасных частей), так и к информации об организации бизнес-процессов (прохождение заявок на запасные части, контрактные отношения участников процессов и т. д.).

Важно отметить, что основная часть ошибок возникает по вине

других участников жизненного цикла продукции и цепей поставок. Но при обмене данными о предметах поставки собственные данные, которые изначально не несут в себе ошибки, становятся внешней информацией с вытекающими отсюда проблемами.

Помимо этого, под проблемами снижения качества информации понимается не только неправильная оценка исходной информации, но и ошибки, допущенные в процессе её обработки. Определённые погрешности возникают и в связи с техническими трудностями, связанными со средствами хранения и обеспечения доступа. Основной задачей системы управления качеством информации является предоставление пользователю именно тех данных, которые ему нужны [3].

Низкое качество данных вызывает неудовлетворённость заказчика, потерянную прибыль, а также более значительные расходы, связанные с дополнительным временем, необходимым для согласования данных. Кроме того, оно может привести к потере достоверности системы и более высокой вероятности несоответствия требованиям нормативных положений и предписаний действующего законодательства. Низкое качество данных приводит к увеличению затрат заказчика и налогов, снижению доходов

акционеров, а также может стать причиной срыва выполнения задачи.

Недостаточное качество данных также влечёт за собой необоснованную загрузку цепей поставок, ошибки в оценке производственных возможностей, дублирование предметов снабжения, что подрывает стандартизацию и конкуренцию продукции машиностроения при поставках (рис. 1).

Практически все используемые для принятия решения данные, в том числе количественные, не являются абсолютно полными и достоверными. Чем менее качественная поступает информация, тем выше степень риска и принятия ошибочного решения, что оборачивается экономическими потерями.

Качество данных можно определять по-разному. Можно обозначить это понятие как информацию, полностью соответствующую требованиям потребителя. Более детально этот термин можно определить как процесс компоновки информации, очистки и усовершенствования данных, а также объединения соответствующих записей с целью устранения дублирования элементов.

Качество информации является одним из важнейших параметров для потребителя информации, и современный рынок сталкивается

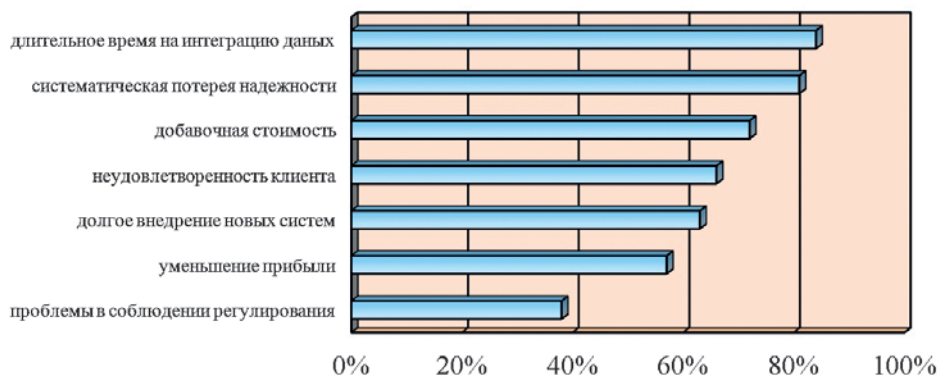


Рисунок 1. Проблемы, вызванные низким качеством данных

со всеми проблемами, связанными с информационной поддержкой бизнес-процессов. Одной из проблем оказывается непонимание разницы между данными и информацией. Из-за этого непонимания возникают вопросы, связанные с качеством информации, отсутствием необходимых данных и большими временными затратами.

Основными целями повышения качества информации являются:

- минимизация числа предметов снабжения;
- поддержка эффективных цепей поставок;
- снижение цен;
- обеспечение совместимости.

В процессе каталогизации часто используется понятие «основные данные». Этот термин обозначает хранимые данные, которые описывают некоторые сущности. Такие сущности независимы друг от друга, на них ссылаются каждый раз, когда осуществляется какая-либо операция.

К числу причин низкого уровня информационного обеспечения можно отнести разнообразные проблемы информационного взаимодействия участников торгового сотрудничества (заказчика, поставщика, изготовителя, разработчика, центра каталогизации). Возникающие проблемы чаще всего приходится решать на уровне двустороннего взаимодействия участников сотрудничества, что требует значительных затрат времени и средств, усложняет информационный обмен и приводит к неправильному пониманию исходной информации.

Среди аспектов проблемы качества информационного обеспечения можно выделить следующие:

1. Качество информации представляет собой некоторую обобщённую характеристику свойств

определённого вида деятельности.

2. Требуемый и реально предоставляемый уровни качества информации определяются информационными потребностями и применяемыми информационными технологиями.

3. Требуемый и предоставляемый уровни качества информации есть функции времени [5].

Причины, вследствие которых генерируются проблемы с качеством:

- недостаточная информационная поддержка предприятий — поставщиков продукции;
- отсутствие полностью согласованного промышленностью международного стандарта по описанию изделий;
- складские службы допускают к учёту предметы снабжения без чёткой дисциплины по стандартному описанию изделий;
- головное предприятие — поставщик слабо управляет сбором данных о комплектующих изделиях;
- слабая техническая дисциплина предприятий — разработчиков конструкторской документации по применению стандартов в части наименований и обозначений создаваемых изделий;
- недостаточный уровень планирования на предприятиях-поставщиках в течение жизненного цикла продукции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

К существенным проблемам, сдерживающим расширенное развитие работ по каталогизации в стране, также следует отнести ещё имеющуюся недостаточность нормативного правового обеспечения каталогизации на федеральном уровне и нестабильное финансирование работ по каталогизации продукции для федеральных государственных нужд.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Зацман И. М. Концептуальный поиск и качество информации // Институт проблем информатики РАН. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ipiran.ru/publications/publications/zatsman/> (дата обращения: 29.10.2013).
2. Липаев В. В. Анализ качества баз данных // Открытые системы. — 2002. — № 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.osp.ru/os/2002/03/181272/> (дата обращения: 29.10.2013).
3. Карташев А. В. Основы каталогизации продукции. — Рязань: Изд-во «Русское слово», 2004.
4. Карташев А. В., Зайцев С. А., Вячеславова О. Ф. Методы оптимизации решений в стандартизации и унификации машиностроительной продукции — М.: МГТУ «МАМИ», 2009.
5. Повышение качества визуализации данных в производственных информационных системах // Информационно-промышленный портал eCraft. [Электронный ресурс]. URL: <http://ecraft.ru/articles/38/> (дата обращения: 29.10.2013).