

УДК 004.032

А. В. Кораблев

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
Москва, e-mail: korablyov.av@gmail.com

М. В. Петрушова

ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»,
Самара, e-mail: tyri@yandex.ru

А. Л. Золкин

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций
и информатики», Самара, e-mail: alzolkin@list.ru

Ю. В. Скибин

ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»,
Самара, e-mail: skibin_y@mail.ru

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Ключевые слова: информационное обеспечение, система управления, информационный поток, показатель эффективности.

Информационное обеспечение играет ведущую роль среди всех обеспечивающих управление организацией подсистем, так как эффективность деятельности организации напрямую зависит от ее информационных связей, как с внешней средой, так и с внутренними объектами управления. Подсистема информационного обеспечения процессов управления выполняет большой функционал и соответственно имеет сложную организационную структуру, являясь при этом, в соответствии с методологией системного подхода, сложной системой. Эффективность функционирования экономического объекта все в большей мере зависит от качества системы информационного обеспечения деятельности, вследствие возрастающей сложности и усиления взаимосвязей с внешней средой. Повышение качества управления может быть достигнуто при проведении исследования всех сторон хозяйственной деятельности, включая исследование управляющей системы и управляемых подсистем. Для построения эффективной системы управления организацией необходимо провести подробное исследование существующей системы информационного обеспечения управления на основе выделения пронизывающих организацию информационных потоков. Нарастающая взаимозависимость и динамичность ведения бизнеса в совокупности влияют на повышение трудностей в прогнозировании развития и управления организацией, поэтому при исследовании информационных потоков возникает необходимость в выделении дополнительных характеристик и параметров информации, объединения составных элементов потока в массивы.

A. V. Korablev

Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education "Financial University under the Government of the Russian Federation", Moscow, e-mail: korablyov.av@gmail.com

M. V. Petrushova

Samara State Transport University, Samara, e-mail: tyri@yandex.ru

A. L. Zolkin

Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics, Samara,
e-mail: alzolkin@list.ru

Yu. V. Skibin

SamaraStateTransportUniversity, Samara, e-mail: skibin_y@mail.ru

MODERN APPROACH TO THE FORMATION OF INFORMATION SUPPORT OF THE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM

Keywords: information support, control system, information flow, performance indicator.

Information support plays a leading role among all subsystems that provide management of an organization, since the effectiveness of an organization's activities directly depends on its information links, both with the external environment and with internal control objects. The subsystem of information support of management processes performs a large functional and, accordingly, has a complex organizational structure, while being, in accordance with the methodology of the systems approach, a complex system. The effectiveness of the functioning of an economic entity increasingly depends on the quality of the information support system of activities, due to the increasing complexity and strengthening of relationships with the external environment. Improving the quality of management can be achieved by conducting a study of all aspects of economic activity, including the study of the control system and controlled subsystems. To build an effective organization management system, it is necessary to conduct a detailed study of the existing management information support system based on the allocation of information flows that permeate the organization. The growing interdependence and dynamism of doing business in the aggregate affect the increase in difficulties in predicting the development and management of an organization, therefore, when studying information flows, it becomes necessary to highlight additional characteristics and parameters of information, to combine the constituent elements of the flow into arrays.

Введение

Деятельность по управлению организацией представляет собой совокупность бизнес-процессов по сбору, обработке и анализу информационных ресурсов. В отечественной и зарубежной научной литературе под управлением информационными ресурсами понимают: оптимизацию документооборота, стандартизацию унифицированных форм документов, процесс определения потребностей конечных потребителей в информации, управление информационными базами знаний и т.д. Решение этих задач не позволяет эффективно использовать информационные ресурсы при управлении организацией. Информационные ресурсы не рассматриваются как самостоятельный объект управления, у которого есть прямые и обратные связи, взаимодействие с внешней средой и с иными системами в контуре управления организацией. Таким образом, система управления информационными ресурсами выделяется в рамках единого комплекса информационного обеспечения системы управления. Разработка и внедрение этого комплекса в конкретной организации зависит от различных факторов: организационная структура, область деятельности, значимость конкретной информации для организации и т.д. Информационное обеспечение системы управления характеризуется подходом к построению таких систем, а не как конкретная система управления.

Цель исследования – использование современных методов совершенствования информационного обеспечения системы управления в организации и разработка математической модели потокового процесса сбора и обработки массивов платежных документов.

Материалы и методы исследования

Теоретической и методологической основой исследования являются научные положения, методики фундаментальных и прикладных наук в области экономики, экономико-математического моделирования, менеджмента, статистики, теории системного анализа, системного подхода, экспертных оценок, теории массового обслуживания.

Результаты исследования и их обсуждение

Формирование информационного обеспечения необходимо основывать на системном подходе. На нем необходимо базировать построение системы информационного обеспечения процессами всех видов деятельности организации: планирование, управление и контроля [3].

Текущее состояние информационного обеспечения систем управления в организации может характеризоваться:

- отсутствием автоматизированных каналов сбора информации (информация поступает к потребителю с опозданием);
- устаревшим состоянием телекоммуникационных сред передачи данных по техническому уровню и своей организации;
- не достаточным уровнем автоматизации взаимодействия между подразделениями при информационном обмене;
- отсутствием в организации современного программного обеспечения.

Внедрение методов информационного управления в практику должно сопровождаться последовательным осуществлением комплекса мероприятий: экономических, технических, организационных. С целью проектирования, внедрения, сопровождения функционирования системы информационного обеспечения потоковыми процессами.



Рис. 1. Свойства информационного обеспечения системы управления

Управление информацией есть процесс сбора, обработки, хранения и передачи стандартизированной информации. Движение любой информации в системе в определенное время сопровождается наличием документа. От способа передачи, обработки и передачи информации внутри организации, напрямую зависит эффективность предоставляемых хозяйственных услуг, их себестоимость. В широком смысле от информационного взаимодействия внутри организации зависит его конкурентоспособность. Информационное обеспечение связывает подсистемы управления на базе единого информационного пространства, являясь одновременно элементом системы принятия управленческих решений, а также инструментом их доставки.

Система принятия управленческих решений основывается на обработке внутренней информации, а система доставки информации есть система документооборота. Значение информационного обеспечения определяется характером и спецификой системы управления соответствующего уровня. От степени наполнения системы управления качественной и своевременной информацией, зависит эффективность системы управления.

Состав компонентов определяется техническими средствами, программным обеспечением, персоналом. Этот состав обеспечивает системную организацию и системную эксплуатацию процессов на базе единого комплекса решений.

Информационному обеспечению системы управления организацией присуще все свойства сложных систем (рис. 1).

Качественное формирование информационного обеспечения систем управления обеспечивает появление в организации предпосылок для быстрого количественного и качественного роста на рынке. Именно такая система управления позволяет организации сохранить необходимую гибкость без потери оперативного и стратегического управления, обеспечить стабильный рост качества обслуживания клиентов (увеличение клиентской базы ведет к увеличению операционных транзакций, что положительно влияет на доходность бизнеса).

В ходе сравнительного анализа основных систем информационного обеспечения деятельности: стратегического планирования, клиентского обслуживания, финансового управления, управления персоналом, управления информационными технологиями, операционного обслуживания был вы-

явлен ряд общих организационных и информационных недостатков:

- отсутствие адекватного рыночным условиям стратегического плана развития;
- неэффективное распределение должностных обязанностей;
- недостаточный уровень взаимодействия между внутренними подразделениями;
- перегруженность управленческих процедур;
- отсутствие качественного контроля внутренних процессов;
- запаздывание управленческой информацией;
- отсутствие качественного анализа первичной информации.

Этап проектирования системы управления информационных потоков является наиболее сложным элементом при разработке информационного обеспечения системы управления потоковыми процессами. Элементы этапа проектирования:

- выявление информационных потоков;
- исследование и анализ существующих потоков информации;
- исследование и анализ выявленных потоков;
- определение потребности в информационных ресурсах для решения задач управления;
- сравнительный анализ полученных результатов со сложившейся ситуацией в организации по управлению информационными потоками;
- сравнительный анализ информационных потребностей на всех уровнях управления и в звеньях информационной системы.

В свою очередь оптимизация создания, модернизация обработки и комплексность перемещения информационных потоков в системе информационного обеспечения, являются целями формирования элементов и маршрутов движения информационных потоков. Следует учитывать, что на этапе проектирования информационных потоков необходимо обеспечить:

- описание состояний параметров объекта управления в информационных потоках;
- внедрение передовых информационных технологий, программного обеспечения и современных телекоммуникационных сред;
- проектирование и внедрение единых стандартов документации и документооборота;

– внедрение технологии рационального сбора и хранения информации.

Деятельность по управлению информационным потоком состоит из минимизации скорости сбора и перемещения информации до величины, соизмеримой со скоростью приема и обработки, а также в минимизации объема информационного потока в соответствии с технологическими особенностями разработанного маршрута перемещения потока от источника к соответствующему получателю.

Следует учитывать и совокупные финансовые издержки, состоящие из затрат на формирование, перемещение, обработки, организации хранения информационных потоком (данных). Эти потери являются частью общих информационных издержек системы управления.

Характеристики информационные потоки отражаются в показателях:

– мощности потока данных (совокупный объем информации, обрабатываемый за точно определенный период времени);

– качество потока при определенном уровне его мощности (степень достоверности направляемых данных);

– общие финансовые потери потока (суммарные затраты, состоящие из затрат на перемещение данных в потоке с определенными параметрами качества и мощности).

Функции информационного обеспечения системы управления можно разделить на первичные и вторичные (рис. 2).

При выполнении своих функций информационное обеспечение системы управления должна быть предварительно организована. В современных условиях функционирования системы управления оптимальны следующие варианты организации таких систем:

- централизованный вариант организации;
- децентрализованный вариант организации;
- информационный аутсорсинг.

При первом способе организации деятельности по информационному обеспечению сосредоточена в единственном подразделении. Преимуществом при этом варианте будет относительно высокая скорость внедрения и адаптации нового технологического оборудования и программного обеспечения. Недостатки будут выражаться в высоких финансовых потерях от содержания разноплановых специалистов.



Рис. 2. Функции информационного обеспечения системы управления

При внедрении децентрализованной схемы необходимо распределить специалистов, осуществляющих работы по управлению информационными системами по различным направлениям деятельности (бизнес-процессам) организации. Преимуществом при этом будет являться высокая квалификация персонала, а вынужденное дублирование однотипных работ и функций в разных подсистемах будет недостатком.

При информационном аутсорсинге в организационной структуре нет отдельного информационного подразделения [6]. Явным преимуществом будет высокий современный уровень технологических средств и программного обеспечения. Недостаток выразится в отходе от отраслевой специфики и медленном внедрении этих разработок.

Информационное обеспечение системы управления служит не только источником данных для анализа текущей деятельности, но и сама является эффективным средством повышения надежности всей системы управления в целом. При выявлении перспективных тенденций развития организации доступ к внешней рыночной информа-

ции, учитывая которую генерируются стратегические решения, ограничен.

Собранная и обработанная информация может эффективно использоваться, если она отвечает определенным принципам. Требования к принципам организации информационного обеспечения управленческой деятельности могут быть сформулированы используя, в своей основе, принципы предлагаемого концептуального подхода к управлению информацией.

Предпосылкой для внедрения и использования автоматизированных информационных систем обработки данных служит интенсивный, обмен информацией между подразделениями организацией. Обмен осуществляется с внешней и во внутренней среде. При этом используются современные телекоммуникационные средства дистанционной передачи данных.

Для получения эффективной информационной системы управления разнородными данными (регламентами, нормативами, статистикой, бухгалтерскими проводками, аналитическими отчетами) и технологиями (по сбору, хранению, перемещению и об-

работке информации) необходимо одновременно решать различные задачи. К ним могут относиться, и исследования в смежных научных направлениях (менеджмента, экономики, статистики), и освоение на практике современных информационных технологий.

Выводы

Современные подходы к проектированию информационного обеспечения систем управления должны учитывать, что информационный процесс является основным элементом в системе управления организацией, так как интегрирует денежные, финансовые,

материальные потоки в единую систему, но при этом является самостоятельным фактором деятельности.

При разработке методов совершенствования информационного обеспечения системы управления также должны учитываться проблемы их практической реализации. В частности, важнейшей остается проблема интеграции системы информационного обеспечения процессов управления в единую систему информационного управления организацией. Данные вопросы решаются при проектировании информационного обеспечения системы управления основанного на процессном подходе.

Библиографический список

1. Бутакова М.А. Модели информационных потоков в системе массового обслуживания на транспорте. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростов. ун-та, 2006.
2. Голенищев Э.П. Информационное обеспечение систем управления. Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.
3. Жариков О.Н. Системный подход к управлению. М.: Юнити-Дана, 2001. 62 с.
4. Кораблев А.В. К вопросу исследования информационных потоков организации // Проблемы развития предприятий: теория и практика: материалы 9-й Междунар. науч.-практ. конф. Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2010.
5. Кораблев А.В., Петрушова М.В., Усова Н.А. Разработка функционально-информационной модели бизнес-процессов // Экономика и предпринимательство. 2019. Т. 13. № 4. С. 638-642.
6. Раппопорт Б.М., Скубченко А.И. Инжиниринг и моделирование бизнеса. М.: Тандем, 2009. С. 46-57.
7. Сакова Т.Г., Куров Д.С. Подходы к внедрению отраслевых решений 1С: Предприятие в системе среднего профессионального образования // Проблемы развития предприятий: теория и практика: материалы 15-й Междунар. науч.-практ. конф., 27-28 окт. 2016 г. Самара, 2016. С. 167-169.
8. Степанова Е.Е. Информационное обеспечение управленческой деятельности. М.: Инфра-М, 2004.