

УДК 005.5

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТОКА НА УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Латкина Л.И., магистрант гр. СУмоз-191, II курс
Научный руководитель: Малюгин А. Н. к.э.н., доцент
Кузбасский государственный технический университет
им. Т. Ф. Горбачева
г. Кемерово

Одной из особенностей современного этапа развития экономики является существенное увеличение и перераспределение информационных потоков между субъектами хозяйственных отношений. В связи с этим многократно увеличивается значимость информационных факторов в экономике. Информация стала полноценным экономическим ресурсом и одним из основных элементов в управлении хозяйствующим субъектом [8, 10].

Для объективного понимания данного фактора необходимо оценить изменение влияния информационного аспекта в управлении субъектом, системой организации потоков внутренней и внешней информацией, средств поиска, получения, обработки и распределения.

Под информационным потоком понимается совокупность данных, позволяющих хозяйственной системе осуществлять своё функциональное назначение. В идеале информационные потоки должны иметь достаточно четкую и стабильную иерархическую структуру. Строгая иерархичность существенно упрощает процесс управления тем, что каждый следующий уровень хозяйственной системы решает некоторую частную задачу распределения имеющихся ресурсов в условиях относительной самостоятельности. Если рассматривать это положение с формальной точки зрения, то управляемость системы, представленной плоским графом - деревом, является адекватной практически в любой момент времени в связи с тем, что информационные потоки строго ориентированы и разделены на прямой и обратный. Принципиально важным является положение, при котором преобразование прямого потока в обратный происходит на самом нижнем уровне хозяйственной системы, обратное преобразование - только на высшем уровне. Это положение определяет ряд специфических особенностей, присущих хозяйственным системам любого уровня с централизованной системой управления [9].

Одной из главных особенностей хозяйственных систем описанной структуры является четко выраженная совокупность обратных связей в виде информационных потоков, направленных строго к вышестоящему уровню хозяйственной системы. Естественно, что реакция хозяйственной системы при такой структуре обратных информационных потоков практически всегда имеет лаг запаздывания, причем характерной чертой любой социально-эко-

номической системы является не одномоментное запаздывание, а распределенное, иногда на достаточно длинном временном интервале. Отсюда следует обязательное искажение обратного информационного потока. Это искажение можно рассматривать как минимум в двух аспектах: количественном и качественном [1].

Количественный аспект искажения информационного потока обуславливается, прежде всего, длиной пути его прохождения и числом вышестоящих уровней хозяйственной системы. Если учесть специфику информационных потоков, порождающихся хозяйственной системой, и заключающейся в достаточно большом многообразии компонентов потока, то объективно поток при переходе на следующий уровень не может не иметь искажений, так как на каждом уровне происходит укрупнение компонентов без снижения многообразия их совокупности. Субъективные факторы - технические и технологические способы движения информационных потоков также оказывают немаловажное воздействие и вносят свою лепту в степень искажения, иногда весьма значительную [5].

Качественный аспект движения обратных информационных потоков можно рассматривать с разных сторон. Главным же выступает то, что можно назвать инфляцией информационного потока. Это понятие включает в себя как минимум два момента. Во-первых, происходит старение информации в связи с достаточно длительным процессом ее прохождения по хозяйственной системе. Устаревание информации - объективная реальность, которую можно лишь ускорить или замедлить, но нельзя предотвратить. Во-вторых, то новое качество, которое получает информация, искажаясь в потоке в процессе движения. Совокупность перечисленных моментов рождает новое качество информации, оценить которое весьма проблематично хотя бы по той причине, что оно также подлежит искажению в каждый последующий момент существования информационного потока [4].

Если учесть высокую связность отдельных элементов хозяйственной системы достаточно высокого уровня, например, региона, то прохождение информационного потока от одного низшего звена к другому может занять достаточно большое количество времени. При этом информация, пройдя путь через все подуровни вверх к подсистеме, ведающей распределением ресурсов, и спустившись вниз по другой ветви графа, помимо искаженности может потерять значительную долю актуальности, что приведет к снижению управляемости низшего звена этой подсистемы.

Два рассмотренных аспекта движения информационных потоков в хозяйственной системе в равной степени применимы как к прямым, так и обратным потокам, за исключением может быть некоторой специфики, обусловленной относительной первичностью прямого информационного потока в условиях централизованного управления хозяйственной системой [2].

Вышеизложенное достаточно убедительно демонстрирует пороки, присущие методам централизованного управления субъектами экономической деятельности на любом уровне в информационном аспекте этого вопроса

[3,7].

Информационные потоки, определяющие уровень управляемости в современных условиях функционирования хозяйственных систем претерпели существенные изменения. Как наиболее характерные, при условии, что выполняется требование достоверности информации, можно отметить следующие:

- снижение мощности информационных потоков при одновременном возрастании их объемов;
- сокращение цикла жизни информационного потока;
- возможность циркулирования информации между разными подуровнями хозяйственной системы.

Мощность информационного потока снижается в силу приобретения отдельными подсистемами права распоряжения ресурсами, поэтому не возникает необходимости согласования между подуровнями своих действий по использованию ресурсов. Возрастание объемов информационных потоков обусловлено увеличением числа субъектов хозяйствования, имеющих право распоряжения ресурсами. Таким образом, происходит то, что можно назвать эффектом «распыления» информации. Уменьшение цикла жизни информационных потоков или, другими словами, протяженности потока во времени, происходит за счет его функционирования в неиерархической структуре хозяйственной системы, что и дает возможность обмену информацией между отдельными подуровнями одной или разных систем [12].

Одной из главных особенностей современного этапа развития экономики является усиливающаяся роль неиерархической структуры функционирования экономики. Формально такая структура описывается неплоским графом, где каждое ребро есть информационный поток между отдельными субъектами хозяйствования. Принципиальным отличием информационного потока в такой структуре от иерархической структуры является размывание понятий «обратная связь» и «прямая связь». Поскольку субъекты хозяйствования наделяются равными правами владения и распоряжения ресурсами утверждение о прямом или обратном воздействии их друг на друга становится достаточно условным. Здесь уместнее говорить об информационном потоке, который в один и тот же момент времени может быть представлен как обеспечивающий прямое и обратное воздействие на взаимосвязанные объекты хозяйствования. Но надо иметь в виду, что такое представление носит искусственный характер и служит, в основном, для целей анализа функционирования того или иного субъекта хозяйствования либо подсистемы, включающей совокупность субъектов [6].

Важной особенностью существующих неиерархических структур хозяйственных систем является обособленность информационных потоков и, как следствие, относительно небольшой их жизненный цикл. С одной стороны, нет необходимости исследовать все дерево, через которое проходит поток, что значительно облегчает анализ структуры, но, с другой, сложнее становится отслеживать причинно-следственные связи тех изменений, которым

подвержена система. При достаточно быстрых изменениях, происходящих в информационных потоках, не удается, как правило, адекватно оценить реакцию системы. Связано это с природой любой хозяйственной системы как естественной части социально-экономической системы, её инерционностью. Время реакции на внешние возмущения и внутренние изменения бывает достаточно длительным и почти никогда моментальным.

Инерционность, заложенная в сути хозяйственной системы, не позволяет анализировать успешность или не успешность функционирования последней лишь на основе первичных данных информационного потока. Учет степени инерционности при анализе функционирования хозяйственной системы возможен на преобразованных данных потока таким образом, чтобы в любой момент времени характеристики системы учитывали предысторию ее развития. Стыки данных, обусловленные дискретным характером потока, не должны иметь разрывов, что обеспечивается в общем случае применением сплайнов для последующего анализа.

Список литературы:

1. Munoz, O., Malyugin, A., Kolotovkina, E. 2019. The Most Efficient Use of the Real Estate Property in Managerial Decision Making. *ICEME 2019 Proceedings of the 2019 10th International Conference on E-business, Management and Economics*, Pages 80-84, July 15–17, 2019, Beijing, China, Beijing University of Technology, ACM New York, NY, USA. DOI=<https://doi.org/10.1145/3345035.3345073>
2. Бойко Е. И. Информационные потоки и их место в менеджменте / Е.И. Бойко // *Пространство экономики*. 2007. №1-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-potoki-i-ih-mesto-v-menedzhmente> (дата обращения: 02.03.2021).
3. Колотовкина, Е.И., Малюгин, А. Н. Обоснование корректировки индекса доступности жилья (на примере Кемеровской области) / Е.И. Колотовкина, А. Н. Малюгин // *Бизнес. Образование. Право* – 2011. – №3. – С. 113-117.
4. Малюгин, А. Н. Распознавание ключевых компетенций при разработке стратегии развития организации / А. Н. Малюгин, И. Ю. Зарубин // *Сборник материалов XI Всероссийской научно-практ. конференции с международным участием "Россия молодая"*, 16-19 апр. 2019 г., Кемерово [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева"; - Кемерово. - 2019. <http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/RM/2019/RM19/pages/Articles/80333.pdf> (дата обращения: 02.03.2021).
5. Малюгин, А. Н. Стратегические направления обеспечения конкурентоспособности / А. Н. Малюгин, О. В. Сербегешев // *Сборник материалов XI Всероссийской научно-практ. конференции с международным участием "Россия молодая"*, 16-19 апр. 2019 г., Кемерово [Электронный ресурс] /

ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева"; - Кемерово. - 2019. - URL:<http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/RM/2019/RM19/pages/Articles/80334.pdf> (дата обращения: 02.03.2021)

6. Малюгин, А.Н. Эффективность управления объектами недвижимости: дис. ...канд. экон. наук. - Кемерово, 2002. - 194 с.

7. Малюгин, А.Н., Колотовкина, Е.И. Прогноз показателей развития рынка жилищного фонда Кемеровской области / А.Н. Малюгин, Е.И. Колотовкина // Российское предпринимательство. - 2013. - №12. - С. 89-100.

8. Меняев М. Ф. Информационные потоки в системе управления / М.Ф. Меняев // Машиностроение и компьютерные технологии. 2011. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-potoki-v-sisteme-upravleniya> (дата обращения: 01.03.2021).

9. Управление инвестиционным потенциалом развития города: монография / В.В. Герасимов, А.П. Пичугин, Б.С. Сивирин, А.Н. Малюгин. - Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2012. - 254 с.

10. Шутько Л.Г., Муромцева А.К., Малюгин А.Н. Развитие конкуренции, монополизм и монополизация в пореформенной России: теоретические и практические аспекты // Научные исследования и разработки. Экономика. - 2020. - Т. 8. - № 4. - С. 61-68.

11. Муромцева, А. К. Изменение роли высшего образования в информационном обществе / А. К. Муромцева, Д. М. Скударнов // Сборник материалов XI Всероссийской научно-прак. конференции с международным участием "Россия молодая", 16-19 апр. 2019 г., Кемерово [Электронный ресурс] / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева"; - Кемерово. - 2019. - с. 80360 (дата обращения: 02.03.2021)

12. Турищев, Д. Г. Совершенствование методологии оценки эффективности деятельности коммерческих организаций в современных условиях / Д. Г. Турищев, А. К. Муромцева // Россия молодая : Сборник материалов XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Кемерово, 16–19 апреля 2019 года / Редакционная коллегия: Костюк Светлана Георгиевна отв. редактор, Останин Олег Александрович, Хорешок Алексей Алексеевич, Дворовенко Игорь Викторович, Кудреватых Наталья Владимировна, Черкасова Татьяна Григорьевна, Стенин Дмитрий Владимирович, Покатилов Андрей Владимирович, Бобриков Валерий Николаевич, Бородин Дмитрий Андреевич. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2019. – С. 80360.