

DOI: 10.12731/2218-7405-2014-8-9

УДК 352.075 303.09

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ СОЦИАЛЬНОЙ ДИФФУЗИИ В СИСТЕМЕ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Гордеева Т.Н.

В статье представлены возможности моделирования процессов социальной диффузии в системе местного самоуправления.

Цель: на основе сравнительного анализа некоторых моделей социальной диффузии и имеющихся эмпирических данных определить возможные параметры предполагаемой модели.

Научная новизна: впервые на материалах регионального исследования определены численные значения частоты общения в зависимости от сложившейся социальной структуры населения муниципальных образований и степени надежности информации. Полученные оценки частоты мотивации передачи сообщений необходимы для практического применения создаваемой модели.

Методология работы: сравнительный анализ, корреляционный анализ.

Результаты: обоснован выбор в качестве одного из возможных объектов социальной диффузии информации как наиболее значимой составляющей эффективного функционирования системы местного самоуправления. На основе материалов социологического исследования муниципальных образований Забайкальского края, проведенного автором (2011-2014 гг.), для создаваемой модели установлены значения переменных: уровни мотивации передачи информации (частоты общения) в зависимости от социальной структуры сообщества и степени надежности знания о содержании сообщения.

Ключевые слова: моделирование; социальная диффузия; информация; местное самоуправление; муниципальное образование.

SOCIAL DIFFUSION PROCESS MODELING IN LOCAL GOVERNMENT SYSTEM

Gordeeva T.N.

The article represents the ways of social diffusion process modeling in local government system.

Goal: *to define possible parameters of the model using comparative analysis of some social diffusion models.*

Scientific novelty: *Using regional research materials, for the first time ever we defined numeral values of communication frequency depending on the existing social structure among municipal unit residents and information reliability level. The received values of communication motivation frequency are necessary for practical use of the created model.*

Methodology: *comparative analysis, correlation analysis.*

Results: *We justified our chose of information as one of the possible objects of social diffusion, as it is the most significant part of effective municipal unit system performance. On the base of the author's social research materials concerning municipal units in Zabaikalsky Krai (2011-2014), we defined variable values to create the model: communication motivation levels (communication frequency) depending on social structure of a community and information reliability level concerning message content.*

Keywords: *modeling; social diffusion; information; local government; municipal unit.*

Исследование и моделирование процесса социальной диффузии в системе местного самоуправления как механизма распространения заданного объекта, имеет научное теоретическое и практическое значение. Полученные данные и созданные модели станут результатом объединения теории и наблюдения, обладающим социологической ценностью, позволят дать ответы на некоторые актуальные вопросы функционирования системы местного самоуправления и принимать обоснованные управленческие решения муниципальными органами власти. Эффективным методом изучения социальной диффузии является моделирование: теоретическое, математическое, имитационное, компьютерное. Задача модели состоит в том, чтобы дать описание движения диффузии во времени, т.е. описание того, что достигнуто индивидами за определенное время и что возможно будет достигнуто.

Диффузия – это распространение чего-либо. Объектами социальной диффузии могут быть информация, образ (модель) поведения, нормы, инновации. Механизм социальной диффузии видоизменяется в соответствии с различными объектами, но во всех разновидностях социальной диффузии очень много общего, поэтому ее можно рассматривать как единый тип механизма.

Социальная диффузия – это результат человеческой деятельности, который зависит от структуры общности, в которой она происходит. Социальная диффузия осуществляется путем

контактов между людьми или группами людей. Контакты могут быть личными или в результате воздействия средств массовой информации. Типы контактов определяются в зависимости от различных факторов. Например, количество контактирующих, вид СМИ и т.п.

Рассматривая социальную диффузию в системе местного самоуправления, мы имеем дело с населением муниципального образования, в котором она осуществляется.

Одной из известных моделей распространения среди населения определенного типа поведения является модель подражания Рашевского [1]. Эта модель служит отправной точкой в развитии других моделей диффузии. Рашевский делает интересную попытку построить социальную модель на основе «математической биологии». «В некоторой степени стало возможно математическое описание поведения индивида под влиянием условий окружающей среды. Большая часть окружающей среды каждого индивида составляется из других индивидов. Поведение, реакции этих индивидов являются стимулами, которые воздействуют на поведение данного индивида. Таким образом, путем естественного обобщения мы переходим от математической биологии к изучению поведения индивида как члена общества, то есть переходим в область социальных наук» [1, с. 175]. Теоретическим обоснованием модели Рашевского служит предположение о том, что поведение людей, если они остаются одни, часто заметно обуславливается поведением других индивидов в социальной группе, несмотря на то, что обычно люди действуют в соответствии со своими собственными побуждениями и предпочтениями. Модель Рашевского применима для больших общностей, так как допускает, что в группе может быть N_0 индивидов – число, достаточно большое для того, чтобы можно было рассматривать поведение отдельной части индивидов, ведущих себя определенным образом, как вполне достаточное приближение к вероятности такого поведения в составе всего населения. Конечно, в этой модели принимаются достаточно сильные допущения. Например, что все члены группы равны в отношении моделируемых свойств, что возможны лишь два вида поведения, да и размер группы – также достаточно ограничивающее упрощение. Положительным моментом в данной модели является то, что введенные переменные могут быть «в принципе, хотя и не непосредственно, измерены путем соответствующих психологических операций». Таким образом, может быть определено значение N_0 , а модель проверена экспериментально. Т.е. из «измерений» некоторого множества индивидов можно сделать выводы о их социальном поведении. Еще один вывод данной модели важен для нашего исследования: возможность подражания другому индивиду зависит от информации, которую мы имеем об этом индивиду. Поэтому теория поведения или подражания связана с теорией передачи информации по социальным каналам.

Еще одной моделью социальной диффузии является видоизмененная модель распространения состояний в группах Г. Карлссона [2]. Она сходна в общем подходе с моделью имитации Рашевского, но использует иной математический аппарат. Достоинства этой модели в том, что она более проста, и ее легче проверить эмпирически. Как и в других моделях, сделаны определенные ограничения и допущения, но их нет в отношении числа различных типов поведения и в отношении различных типов воздействия между членами группы. Одним из основных допущений является небольшое число членов группы, для того чтобы сделать вычисления выполнимыми.

Модели диффузии нововведений Т. Хагерстранда [3], диффузии инноваций Г. Тарда [4] и Ф. Басса [5] представляют интерес для нашего исследования, поскольку процессы распространения инноваций являются одновременно процессами распространения информации. Хагерстранд создал три модели, вводя или изменяя параметры. Для метода Хагерстранда характерны две особенности: он работает с данными наблюдения и испытывает модель, сравнивая результаты с развитием конкретных нововведений (в сельском хозяйстве) во времени.

Габриэль Тард предложил концепцию распространения инноваций и теорию S-образной кривой, отражающей законы принятия инноваций. Принятие инноваций происходит по законам нормального распределения. Он отметил важность фактора межличностной коммуникации и выделил пять групп населения, по-разному относящихся к инновациям: новаторы, ранние последователи, раннее большинство, позднее большинство, отстающие.

Диффузная модель Ф. Басса основана на предположении, что два эффекта объясняют рост количества потребителей инноваций: эффективность рекламы и эффективность межличностной коммуникации. Басс выделяет две категории людей:

- 1) люди, которые сами пробуют новый продукт в первую очередь и узнают о нем из разных сообщений;
- 2) люди, которые узнают о новом продукте от людей первой категории, эффективность рекламы при этом снижается.

Учитывая плюсы и минусы рассмотренных выше моделей социальной диффузии, была поставлена задача, сформулировать модель диффузии информации в системе местного самоуправления. Важным моментом, на наш взгляд является то, что функция местного самоуправления реализуется в муниципальных образованиях – специфических социально-территориальных общностях, главным элементом которых являются люди, местные жители. В результате их ежедневного взаимодействия обеспечивается функционирование системы муниципального

образования, реализуются цели и задачи муниципального управления и местного самоуправления. Взаимодействие людей основано на коммуникации.

Коммуникация – это необходимая предпосылка функционирования и развития всех социальных систем, т.к. обеспечивает связь между людьми, делает возможным накопление и передачу социального опыта, разделение труда и организацию совместной деятельности, управление. Коммуникация – это процесс передачи информации. Для муниципального образования наиболее приемлема многоступенчатая модель коммуникации. Концепция многоступенчатости коммуникативного процесса предполагает вертикальные и горизонтальные процессы коммуникации. Вертикальные процессы представлены распространением информации от органов местного самоуправления среди населения, профессиональных и общественных групп (между теми, кто формирует мнения и теми, кто их усваивает). Горизонтальные процессы представлены распространением информации между людьми, группами, внутри групп. Кроме того, мы можем различать типы распространяемых сведений (официальная, неофициальная информация), стадии их распространения (узнавание, заинтересованность, оценка, проверка, усвоение), а также процессы информирования и оказания влияния [6].

Для понимания диффузии информации важен ряд эмпирических данных, которые должны быть учтены при создании модели диффузии информации в системе местного самоуправления. Рассмотрим два вида таких данных.

Роль мотивации к передаче сообщения. Для того чтобы распространение сообщения имело место среди населения муниципального образования, люди должны быть побуждены к включению в коммуникацию. И для того чтобы акт передачи сообщения встречался с достаточной частотой и имел практическое значение, он должен получить высокую оценку у населения.

В представленных моделях в отношении мотивации делаются различные допущения. Сильные допущения сделаны в отношении мотивации подражательного поведения: мотивация всегда означает выполнение действия как такового, независимо от возможного изменения результатов, обусловленного ситуацией. Некоторые предполагаемые результаты действия могут быть включены в мотивацию, но они всегда должны быть связаны с действием, вероятность которого очень мала. В модели Г. Карлссона мотивация должна приводить к исполнению самого действия, от которого она не зависит. Мотивация определяется поведением членов группы в предшествующий период и зависит от поведения самого лица. В большинстве моделей допускается, что все члены группы имеют одинаковую мотивацию для передачи сообщения, и, следовательно, одинаковую частоту передачи сообщения. Но эти переменные могут меняться в зависимости от ситуации и от вида, структуры группы. Поэтому задача нашего исследова-

ния – установление эмпирических значений частоты передачи информации в зависимости от мотивации, которая определяется социальным положением в структуре местного сообщества и содержанием сообщения.

В результате анализа данных по муниципальным образованиям Забайкальского края установлены зависимости между некоторыми переменными.

Таблица 1

*Корреляции Пирсона, *корреляция значима на уровне 0,05,
 **корреляция значима на уровне 0,01*

Переменные	Возраст	Образование	Доход на семью	Социальное положение	Общение с соседями	Характер взаимоотношений
Возраст р	1		-0,102* 0,020	0,094* 0,031	-0,210** 0,000	-0,131** 0,003
Образование р		1	0,377** 0,000		0,105* 0,017	
доход на семью р	-0,102* 0,020	0,377** 0,000	1		0,181** 0,000	
социальное положение р	0,094* 0,031			1	-0,130** 0,003	
общение с соседями р	-0,210** 0,000	0,105* 0,017	0,181** 0,000	-0,130** 0,003	1	0,157** 0,000
характер взаимоотношений р	-0,131** 0,003				0,157** 0,000	1

Наиболее частые контакты характерны для учащихся/студентов, наемных работников, предпринимателей, пенсионеров, работников бюджетной сферы. Снижение частоты общения с соседями происходит у служащих. Характер взаимоотношений также изменяется от «семьи», «коллектива», «односельчане» к «каждый сам за себя» с сокращением частоты общения. Частота общения с соседями также коррелирует с переменными «возраст», «образование», «доход на семью». Количество общений увеличивается с возрастом и сокращается с ростом дохода и повышением уровня образования. Чем старше люди, тем более склонны они интерпретировать местное сообщество как «семью», «коллектив».

Таким образом, можно предположить, что в муниципальных образованиях сложившаяся социальная структура дает различия в мотивации передачи сообщений. Частота контактов зависит от таких переменных как возраст, образование, доход, социальный статус. С возрастом, становясь пенсионерами, люди имеют достаточно много свободного времени, они смотрят телевизор, слушают радио, читают газеты, особо «продвинутые» пользуются интернетом. У них явно проявляется мотив поделиться полученной информацией, причем круг своего общения они не ограничивают. Молодежь, обладая достаточной информацией, имеют различный уровень мотивации передачи сообщений в зависимости от каналов передачи. В социальных сетях частота контактов выше, чем в реальном общении. Да и круг общения ограничен. Рассуждая подобным образом, сделаем вывод, что незначительной мотивацией обладают более образованные категории населения и группы, имеющие доход выше среднего уровня, в силу занятости и ограниченного круга общения.

Собрав эмпирические данные в ходе проводимого исследования, мы выделили отдельные группы населения, определили их доли в общей численности населения и установили значения уровня мотивации передачи сообщений или частоты общения: постоянно = 0,33; от случая к случаю = 0,41; очень редко = 0,20; не общаюсь вообще = 0,06.

Таблица 2

Уровни мотивации передачи информации (частоты общения), ед.

Переменные	Показатели частоты общения			
	<i>Постоянно</i>	<i>От случая к случаю</i>	<i>Очень редко</i>	<i>Не общаюсь вообще</i>
Возраст	0,389	0,376	0,179	0,055
Образование	0,297	0,462	0,173	0,069
Доход	0,317	0,420	0,205	0,059
Социальное положение	0,329	0,381	0,229	0,061
В целом по муниципальным образованиям	0,333	0,410	0,200	0,061

Показатели частоты общения названы в соответствии с формулировками вопросов в анкете исследования. Полученные эмпирические данные позволят включить в модель переменную уровня мотивации передачи сообщения и проследить, как влияет на диффузию информации данный параметр. С помощью анкетирования населения различных муниципальных образо-

ваний можно рассчитать уровни мотивации для конкретного поселения, района. С целью повышения эффективности коммуникационных каналов, необходимо учесть уровень мотивации передачи сообщений в зависимости от сложившейся социальной структуры населения муниципального образования и выбирать группы с более высоким уровнем частоты общения.

Рассмотрим еще один важный фактор частоты коммуникации – это степень надежности знания о содержании сообщения. Если вопрос сколько-нибудь важен, мы естественно, захотим получить информацию о ситуации и обсудить ее с другими. Важность предмета, а также недостаток надежных знаний о нем вызывают увеличение мотивации для коммуникации данного сообщения. Перед нами встала задача оценить важность информации, исходящей от местных органов власти (официальная информация) для населения, профессиональных сообществ, общественных организаций. Из данных, собранных в результате проведенного исследования, на наш взгляд, для определения важности информации можно использовать данные об оценке населением эффективности деятельности органов местной власти и степени профессионализма муниципальных служащих. Предположим: если люди дают положительную оценку деятельности местных органов и достаточно высоко оценивают уровень профессионализма местных чиновников, то они опираются на официальные данные о деятельности органов местного самоуправления, значит, люди каким-то образом эти данные получают (оставим пока вопрос о том «каким образом» без рассмотрения) и они для них важны для того чтобы сделать такую оценку.

Положительную оценку деятельности органов местного самоуправления дали 56,9 % респондентов, участвовавших в социологическом исследовании муниципальных образований Забайкальского края (N = 522); 34,3 % – сказали, что местная власть только делает вид, что работает. 59,0 % опрошенных уверены в необходимости повышения профессионального уровня муниципальных служащих. Ранжируя проблемы муниципальных образований, респонденты на первое место ставили финансово-экономические проблемы (91,4 %). Исходя из полученных данных, будем считать, что информация о деятельности органов местного самоуправления имеет достаточно высокий уровень важности, следовательно, частота коммуникации может быть оценена в пределах 0,4-0,6.

Полученные оценки частоты мотивации передачи сообщений необходимы для практического применения создаваемой модели.

В составе переменных, оказывающих влияние на процесс социальной диффузии информации в системе муниципального образования можно назвать следующие: вид средства массовой информации, социальное расстояние, эффективность рекламы и др. Доказано, что чем больше

параметров в модели, тем она сложнее. Поэтому важно учесть те данные, которые позволят построить модель, представляющую результат объединения теории и наблюдения и обладающую социологической ценностью.

Список литературы

1. Рашевский Н. Две модели: подражательное поведение и распределение статуса / Математические методы в современной буржуазной социологии / Под общ. ред. Г.В. Осипова. – М.: Прогресс, 1966, С. 175-214.
2. Карлссон Г. Социальные модели. Исследование в области социологической теории / Математические методы в современной буржуазной социологии / Под общ. ред. Г.В. Осипова. – М.: Прогресс, 1966. С. 21-143.
3. Хегерstrand Т. Диффузия инноваций как пространственный процесс. – М., 1993. 94 с.
4. Тард Ж.Г. Законы подражания. – М.: Академический проект, 2011. 304 с.
5. New Product Growth for Model Consumer Durables Frank M. Bass Purdue University, Permalink: <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.15.5.215> Published Online: January 1, 1969. Pp. 215-227.
6. Жукова Я., Ширков Ю. Модели массовой коммуникации. Научный отчет. – М.: Гостелерадио СССР, 1989.

References

1. Rashevskiy N. *Dve modeli: podrazhatel'noe povedenie i raspredelenie statusa* [Two models: imitative behavior and distribution status]. – Moscow: Progress, 1966. Pp. 175-214.
2. Karlsson G. *Sotsial'nye modeli. Issledovanie v oblasti sotsiologicheskoy teorii* [The social model. Research in the field of sociological theory]. – Moscow: Progress, 1966. Pp. 21-143.
3. Khegerstrand T. *Diffuziya innovatsiy kak prostranstvennyy protsess* [The innovation diffusion as a spatial process]. – Moscow. 1993. 94 p.
4. Tard Zh. G. *Zakony podrazhaniya* [The laws of imitation]. – Moscow: Akademicheskii projekt, 2011. 304 p.
5. New Product Growth for Model Consumer Durables Frank M. Bass. *Purdue University*, Permalink: <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.15.5.215> Published Online: January 1, 1969. Pp. 215-227.
6. Zhukova Ya., Shirkov Yu. *Modeli massovoy kommunikatsii*. Nauchnyy otchet [Models of mass communication]. – Moscow: Gosteleradio SSSR, 1989.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Гордеева Татьяна Николаевна, доцент кафедры государственного и муниципального управления и политики Забайкальского государственного университета, кандидат социологических наук

Забайкальский государственный университет

ул. Александрo-Заводская, 39, г. Чита, Забайкальский край, 672039, Россия

e-mail: gordeeva_tn@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Gordeeva Tatiana Nikolayevna, *Associate professor of the chair of state and municipal management and policy of the Zabaikalsky state university, PhD in Sociology*

39, Aleksandro-Zavodskaya street, Chita, Zabaikalsky kray, 672039, Russia

e-mail: gordeeva_tn@mail.ru

Рецензент:

Бейдина Т.Е., профессор, доктор политических наук, Забайкальский государственный университет