

# Краудсорсинг как модель управления знаниями: социально-психологические особенности и ограничения



УДК 338.24+338.27

В статье анализируются возможности краудсорсинга при прогнозировании будущего и разработке решений. Выделяются типы краудсорсинга, рассматриваются его психологические особенности в сравнении с другими методами управления знаниями. Обсуждаются когнитивные и мотивационные механизмы, ограничивающие эффективность краудсорсинга как формы коллективного разума.

## Ключевые слова

Краудсорсинг, управление знаниями, интернет, прогнозирование, образ будущего, креативность, мудрость толпы, коллективный разум, групповая динамика, мотивация.

## Автор

**Нестик Тимофей Александрович** – старший научный сотрудник лаборатории социальной и экономической психологии Института психологии РАН, преподаватель РАНХиГС, кандидат философских наук.

**И**нновации и управление знаниями в организациях требуют сегодня не только дивергентного мышления, но и особого рода коммуникативных компетенций — умения управленческих и проектных команд расширять и использовать сеть своих контактов для совместного поиска решений и кодификации знаний.

Выражением этой тенденции в 2006–2014 гг. стало распространение краудсорсинга. В широком смысле под краудсорсингом (*crowd* — толпа, *sourcing* — использование) понимается передача определенных производственных функций неопределенному кругу лиц, или решение общественно значимых задач силами множества добровольцев, координирующих свою деятельность с помощью информационных технологий. Данное понятие было введено в оборот писателем Дж. Хау в 2006 г., однако само явление возникло гораздо раньше [1, 2]. Так, например, открытая для свободного редактирования онлайн-энциклопедия «Википедия» — наиболее яркий пример глобального краудсорсинга в области управления знаниями — была официально инициирована еще в 2001 г. Википедия создается добровольцами со всего мира на 285 мировых языках и содержит более 22 млн статей, постоянно обновляемых пользователями.

Американский энциклопедист Дж. Гальгон в начале XX в. опубликовал короткую заметку, где описал эксперимент, который ему пришлось наблюдать на сельскохозяйственной ярмарке [3]. На всеобщее обозрение был выставлен бык и всем желающим предлагалось принять участие в конкурсе на лучший прогноз веса, после того как животное будет забито и освежевано. Около 800 человек написали на карточках прогнозы, существенно различавшиеся между

собой. Усреднение полученных оценок дало неожиданный результат: медиана составила 1197, а реальный вес туши — 1198 фунтов. Иными словами, существуют ситуации, в которых объединение решений, принятых людьми независимо друг от друга, может давать более надежный результат, чем решение, выработанное отдельным человеком или группой экспертов. Обозреватель *New York Times* Дж. Суrowецки назвал этот эффект мудростью толпы при предсказаниях и поиске решений, которая проявляется в самых разных областях жизни от пробок на дороге и ресторанов до разработки программ и налогов [4].

**Существуют ситуации, в которых объединение решений, принятых людьми независимо друг от друга, может давать более надежный результат, чем решение, выработанное отдельным человеком или группой экспертов.**

Действительно, ряд эмпирических исследований подтверждает существование этого феномена. Например, исследования показали, что по сравнению с индивидами группы могут давать более точные прогнозы исхода предвыборных кампаний [5]. Оказалось, что при оценке будущего более надежными оказываются ответы на вопрос о вероятном результате выборов, а не ответы на вопрос о том, за кого собирается голосовать тот или иной избиратель. Этот принцип широко используется на появившихся рынках предсказаний, где делаются ставки на вероятность определенных событий: чем выше ставка, тем более вероятным считают событие участники рынка. Например, на интернет-площадках для предсказания событий годовой оборот составляет десятки миллиардов долларов. Так, на созданной в 2001 г. площадке Betfair еженедельный оборот со-

ставляет 50 млн ф. ст., а ее участниками являются более 4 млн человек по всему миру. Подобные рынки могут использоваться и для разработки корпоративных стратегий. Не случайно после 10 лет успешного роста рынок прогнозов *NewsFutures* перерос в консалтинговую компанию *Lumenogic*, помогающую крупным компаниям предвидеть будущее за счет вовлечения в прогнозирование «коллективного интеллекта» сотрудников и людей по всему миру. Ее клиентами являются такие известные компании, как *Merck*, *Novartis*, *Yaboo*, *Bayer*, *Siemens*, *Renault*, *Johnson & Johnson*, а также Военно-воздушные силы США. Кра-

удсорсинг все шире используется государственными агентствами и крупными компаниями как инструмент форсайта и формирования коллективного образа желаемого будущего.

Облегчение доступа к информации благодаря развитию технологий и Интернету создало практически неограниченные возможности для использования «мудрости» и «креативности» толпы. Сегодня краудсорсинг применяется новостными агентствами и телевизионными каналами, звукозаписывающими компаниями, банками фотографий, разработчиками программного обеспечения. Как пишет Дж. Хау, «...краудсорсинг основывается на предположении, что все мы являемся творцами — артистами, учеными, архитекторами и художниками, причем в любой комбинации... он дает возможность каждому освоить не одну профессию, твор-

ческие средства выражения... В нем содержится возможность того, что само понятие профессии со временем превратится в некий артефакт индустриальной эпохи» [2, с. 20].

В действительности можно выделить четыре вида краудсорсинга, существенно различающихся по предоставляемым возможностям для творчества и самореализации.

Первый вид — это привлечение добровольцев к крупным проектам, требующим большого объема рутинной работы. Одним из наиболее ярких примеров такого краудсорсинга стала разработка трехмерной модели вируса иммунодефицита: играя в специально созданную Вашингтонским университетом игру, 127 тыс. пользователей интернета за три недели решили задачу, которую десять лет не могли решить ведущие научные центры мира. Другие примеры связаны с сортировкой галактик на снимках из космоса, идентификацией людей на фотографиях

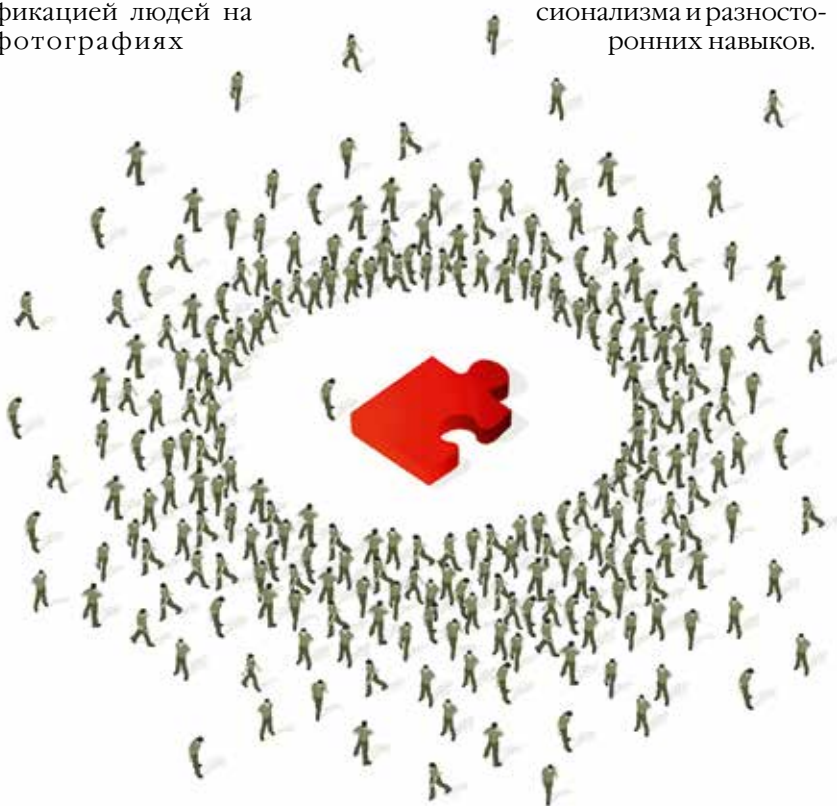
и картинах и т.п. В таких случаях решаемая задача не требует глубоких знаний и творческого подхода, а вознаграждение за ее решение очень невелико.

Второй тип краудсорсинга направлен на разработку контента для различных сайтов: фото- и видеоматериалов, новостных сюжетов, журнальных публикаций и форумов. Здесь знания и креативность приветствуются, но не являются главным условием успеха. Третий тип краудсорсинга — это помощь в поиске финансовых инвестиций, пожертвований и волонтерской помощи для различных инновационных проектов и трудных жизненных ситуаций. Основным ресурсом такого краудсорсинга является социальный капитал, то есть просоциальные установки и знания о том, кто может помочь. Наконец, четвертый тип связан с конкурсами инновационных решений, которые могут предполагать достаточно крупное денежное вознаграждение, требуют высокого профессионализма и разносторонних навыков.

В России одним из первых примеров использования открытых инноваций и краудсорсинга стал проект «Сбербанк-21», реализованный Сбербанком России к своему 170-летию в 2011 г. совместно с Фондом общественного мнения и компанией *Witology*. К обсуждению будущего банка, России и краудсорсинга Сбербанк привлек почти 100 тыс. человек по всему миру. За месяц на площадках «Профессионалы.ру», *WikiVote!* и *Witology* было предложено более 2500 идей относительно будущего Сбербанка, России и самого краудсорсинга. При этом одним из основных результатов проекта его организаторы считают выявление сотен и тысяч талантов, создание своего рода внекорпоративного кадрового резерва для поиска решений проблем, значимых для компании и всего общества.

Каковы социально-психологические особенности и ограничения модели краудсорсинга при управлении знаниями? В-первых, краудсорсинг опирается на эффект уравнивания социальных статусов: при обсуждении идей на интернет-форуме никто не знает, является ли автор идеи обладателем ученой степени, каковы его репутация вне форума и личные связи. В этом отношении краудсорсинг создает возможности для сетевой меритократии, когда участники сообщества не знают происхождения, пол, расу, профессию и квалификацию друг друга и не могут опираться на эту информацию для оценки человека, поделившегося своими знаниями или идеями. Тем самым сужаются основания для проявления ряда эффектов искажения социального восприятия (стереотипизации, гало-эффекта и т.п.).

Во-вторых, в отличие от других моделей управления знаниями, таких как центры компетенций и управление знаниями в проектах, участие в краудсорсинге добровольное. Оно осно-



вано на мотивах самореализации, самовыражения, помощи другим, престижа и признания со стороны других. Как показывают исследования, внутренняя мотивация участников краудсорсинга преобладает над внешней. При этом наиболее мотивирующими оказываются такие задачи, которые предполагают высокую автономность работы, четко сформулированы и требуют разнообразных навыков, а сами участники хорошо понимают, как будет организован конкурс идей, каких знаний он от них потребует и на какие источники информации они могут опираться в своих поисках [6].

Согласно другим исследованиям, основными мотивами участия в краудсорсинговых проектах являются следующие: возможность обучения и развития собственных навыков, непосредственное и быстро получаемое материальное вознаграждение, возможность заявить о себе и повысить

## Теперь более востребованной оказывается способность сотрудников самостоятельно приобретать знания и пользоваться социальными сетями для поиска решений.

свой статус, а также социальные мотивы помощи другим, взаимной поддержки, интересного общения [7]; заработок, развитие собственных творческих способностей, возможность найти дополнительную работу, а также привлекательность сообщества вовлеченных в проект людей [8]. Стимулирование к участию в краудсорсинговом проекте не может основываться исключительно на денежной составляющей даже в тех случаях, когда призом являются очень крупные деньги. Не случайно в проекте «Сбербанк-21» были широко использованы такие способы стимулирования, как взаимное рейтингование участниками друг друга, интервью с победителями



конкурса, чьи идеи были признаны остальными участниками как лучшие, публикация их фотографий, личная встреча с руководством Сбербанка и т.п.

В-третьих, сила краудсорсинга состоит в том, что он позволяет извлекать преимущества из разнообразия. Между тем краудсорсинг уязвим в отношении социального влияния. Как показывают экспериментальные исследования, осведомленность участников краудсорсинга об

ну от мнения и не способны выработать научное знание, так как групповое давление снижает разнообразие оценок [10].

В-четвертых, оказалось, что на точность оценок толпы существенно влияет постановка задачи. Например, при прогнозировании болельщиками исхода турнира ошибочность в оценке вероятного победителя нарастала от месяца к месяцу, тогда как при прогнозе величины вероятного разрыва между игроками эффект мудрости толпы сохранялся [11]. В более широком контексте еще более важной проблемой может стать трансформация корпоративных знаний в ходе краудсорсинга, когда способность задавать вопросы оказывается не менее важной, чем способность предлагать ответ. Постановка вопросов и обсуждение предлагаемых решений являются совместной деятельностью, успешность которой в значительной степени зависит от межгруппового взаимодействия между организаторами проекта и участниками.

Наконец, в-пятых, краудсорсинг характеризуется особой групповой динамикой. Так, например, часть рядовых участников проекта постепенно могут превращаться в экспертов. Высокий рейтинг выделяет их в особую группу, которая ближе к организаторам проекта, чем к остальным членам сообщества. Известно также, что участники инновационных конкурсов с высоким



уровнем знаний подвергаются более острой критике со стороны остальных участников и находятся в условиях более острого соперничества друг с другом. Чтобы снизить уровень конкуренции, такие эксперты могут первыми заявлять о своем участии в конкурсе для того, чтобы заранее отпугнуть нежелательных оппонентов. Наконец, большинство инноваторов снижают активность после участия в нескольких краудсорсинговых конкурсах. Со временем часть краудсорсеров начинает искать проекты с небольшим количеством участников или с высокими призовыми суммами [6]. Групповая динамика в краудсорсинге еще недостаточно изучена, но уже сейчас можно с большей или меньшей уверенностью предположить ряд влияющих на нее социально-психологических характеристик, среди которых низкая сплоченность краудсорсингового сообщества, размытость границ сообщества, непостоянство и высокое разнообразие состава его участников по социально-демографическим и психологическим характеристикам, опосредованность коммуникации специально созданным электронным форумом, связанная с этим публичность значительной части межличностного взаимодействия и др.

В заключение хотелось бы отметить одно из важных социально-когнитивных последствий перехода компаний к модели открытых инноваций и краудсорсинга. На протяжении последних 10 лет происходит постепенное изменение представлений сотрудников и руководителей организации о том, что такое знания.

Если раньше основное внимание обращалось на соответствие знаний сотрудника определенным должностным и профессиональным нормативам, сами знания были кодифицированы и относительно легко измеримы, то теперь более востребованной оказывается способность сотрудников самостоятельно приобретать знания и пользоваться социальными сетями для поиска решений.

Вместе с осознанием неэффективности стратегического планирования в крупных компаниях приходит понимание того, что знания и компетенции имеют все более короткий жизненный цикл: как известно, обновление технологий происходит со скоростью от трех лет до шести месяцев в зависимости от отрасли. Из готовых ответов корпоративные знания все более превращаются в систему вопросов, формулирование которых позволяет организовать поиск знаний, необходимых организации в том или ином конкретном случае. При всех ограничениях, связанных с защитой конфиденциальной информации, охраной интеллектуальной собственности, патентами на изобретения и полезные модели и т.п., знания более не ограничены стенами корпоративного архива — основная их часть находится за пределами организации, во внешней сети экспертов. Иными словами, интеллектуальный капитал современных организаций определяется капиталом социальным: разнородностью внутренней и внешней сети и до-

верием к организации со стороны «тех, кто знает».

ПЭС 13042/12.02.2014

### Литература

1. Howe J. The Rise of Crowdsourcing // *Wired*, 2006, June, Issue 14.06.
2. Хау Дж. Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса. М.: «Альпина Паблицер», 2012.
3. Galton J. Vox populi // *Nature*, 1907, Vol. 75, March 7, № 1949. P. 450–451.
4. Surowiecki J. *The Wisdom of Crowds*. Anchor Books, N.Y., 2005.
5. Murr A.E. “Wisdom of crowds”? A decentralised election forecasting model that uses citizens’ local expectations // *Electoral Studies*, 2011, Vol. 30, № 4. P. 771–783.
6. Haichao Zh, Dahui L., Wenhua H. Task Design, Motivation, and Participation in Crowdsourcing Contests // *International Journal of Electronic Commerce* // 2011, Vol. 15, № 4. P. 57–88.
7. Leimeister J. M., Huber M., Bretschneider U., Krcmar H. Leveraging crowdsourcing: Activation-supporting components for IT-based ideas competition // *Journal of management Information Systems*, 2009, Vol. 26, № 1. P. 197–224.
8. Brabham D.C. Motivations for Participation in a Crowdsourcing Application to Improve Public Engagement in Transit Planning // *Journal of Applied Communication Research*, 2012, Vol. 40, № 3. P. 307–328.
9. Lorenz J., Rauhut H., Schweitzer F., Helbing D. How social influence can undermine the wisdom of crowd effect // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 5/31/2011, Vol. 108, № 22. P. 9020–9025.
10. Roman D. Crowdsourcing and the Question of Expertise // *Communications of the ACM*, 2009, Vol. 52, № 12. P. 14.
11. Simmons J.P., Nelson L.D., Galak J., Frederick Sh. Intuitive Biases in Choice versus Estimation: Implications for the Wisdom of Crowds // *Journal of Consumer Research*, 2011, Vol. 38, № 1. P. 1–15.