

СОЗДАНИЕ КРАУДСОРСИНГ-ПРОЕКТА ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ И ОБСУЖДЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ РЕГИОНА

В статье рассматриваются вопросы разработки информационно-коммуникационного проекта, предоставляющего возможности по размещению со стороны населения предложений, направленных на улучшение социально-экономической ситуации в регионе. В рамках такого проекта жители смогут вносить свои предложения и идеи по развитию региона на специальном интернет-сайте; эти идеи будут публичными и открытыми для обсуждения; представители власти смогут выбрать для реализации наиболее актуальные/осуществимые предложения.

Краудсорсинг, информационные технологии, социальные технологии, социальные коммуникации.

В настоящее время в федеральных органах власти и на уровне субъектов Российской Федерации внедряется система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ), активно разрабатываются и публикуются веб-сервисы, основанные на сервис-ориентированной архитектуре, особенно в контексте интенсивно пропагандируемых проектов и решений электронного правительства. В рамках этих подходов весомое значение приобретают вопросы создания краудсорсинг-проекта для публикации и обсуждения предложений по проблемам регионального социально-экономического развития. Одно из предложений представляется ниже.



ЧУГРЕЕВ Валерий Леонидович
кандидат технических наук,
научный сотрудник ИСЭРТ РАН
chugreev10@mail.ru

Основная идея. Проект включает в себя три базовых элемента: краудсорсинг (как социальная технология); система взаимосвязи, взаимодействия участников; интернет-технологии. Краудсорсинг даёт возможность использовать интеллектуальный и творческий ресурсы граждан в виде их предложений и идей на добровольной, безвозмездной основе. Система взаимосвязи задаёт «правила игры» и организует процесс. Интернет-технологии позволяют обеспечить относительно простую и дешёвую коммуникацию с большим числом жителей региона.

Прежде чем начать рассмотрение этих элементов, стоит уточнить состав участников проекта. Можно выделить три группы субъектов и их роли:

1. Народ (жители региона) выдвигает предложения.
2. Власть (губернатор, главы городов, посёлков, их заместители) изучает поступившие предложения и принимает к реализации наиболее удачные.
3. Средства массовой информации (СМИ) освещают процесс.

Именно их взаимодействие мы организуем в рамках данного проекта. Самоустранение или недостаточно активное участие любой из этих групп угрожает срывом всего проекта, т. е. априори подразумевается желание и возможность участвовать в этом проекте представителей всех трёх групп. Именно здесь наиболее вероятны проблемы. К этому вопросу мы ещё вернемся, а пока начнём рассмотрение системообразующих элементов.

Краудсорсинг. «Краудсорсинг (англ. *crowdsourcing*, *crowd* – «толпа» и *sourcing* – «использование ресурсов») – передача определённых производственных функций неопределённому кругу лиц; решение общественно значимых задач силами множества добровольцев, часто координирующих при этом свою деятельность с помощью информационных технологий» [1].

Краудсорсинг – весьма популярный в настоящее время тренд развития социально ориентированных технологий, по своей сути он подразумевает вовлечение множества людей в решение задач на основе их добровольного и, чаще всего, безвозмездного участия.

Мотивация человека может быть самой разной: личный интерес к проблеме, желание проявить себя, вызов интеллектуальным и творческим способностям, групповая обусловленность («многие в этом участвуют, я тоже буду»).

Иногда применяют разного рода поощрения, например, приз за лучшую идею, персональную благодарность первых лиц, приглашение на работу и др., что также может мотивировать участников.

Хотя термин впервые введён в 2006 году писателем Джеффом Хау [9], сама идея краудсорсинга отнюдь не нова. Ещё в 1714 году Правительством Великобритании был реализован проект массового народного творчества. Для решения навигационных задач необходимо было разработать точный метод определения

долготы на море. Вместо привычного в таких случаях привлечения учёного для изысканий, был предложен приз любому, кто найдёт решение этой задачи.

В настоящее время благодаря появлению новых информационных технологий, а также удешевлению массовых коммуникаций, краудсорсинг оформился в очень действенную и эффективную социальную технологию. Один из самых известных и успешных современных проектов на основе краудсорсинга – Википедия. Кроме создания контента посетителями Википедия также собирает деньги на поддержание и развитие проекта – это ещё одно родственное краудсорсингу направление, которое называется краудфандинг (от англ. *crowd funding*, *crowd* – «толпа», *funding* – «финансирование»). Существует даже специализированные сайты для финансирования творческих проектов по схеме краудфандинга. Это создание фильмов, книг, музыки, компьютерных игр и др. Один из известнейших зарубежных сайтов такого рода – Kickstarter.com, русский аналог – Smipon.ru.

Помимо положительных сторон краудсорсинг имеет и свои недостатки. Один из главных – это низкое качество выдаваемого продукта, что вполне закономерно: если привлекаются любители, то очевидно, что их знания, навыки и, соответственно, выдаваемый результат могут быть не очень высокими.

Также вероятно большое число бесполезных идей – «информационный мусор», среди которого придётся выискивать действительно стоящие идеи. Со временем есть опасность спада заинтересованности участников. Эти проблемы отчасти разрешимы (варианты решений будут рассмотрены в следующей части статьи), но полностью их, к сожалению, не устранить. Это та цена, которую приходится платить за краудсорсинг. Вместе с тем краудсорсинг на базе совре-

менных информационных технологий – это один из самых простых и дешёвых способов использования интеллектуального потенциала населения для развития региона [2]. Это ценный, но зачастую невостребованный ресурс, который можно и нужно использовать. Тем более что использоваться он будет для улучшения жизни самих же людей, что также будет способствовать мотивации к участию в таком проекте.

Стоит выделить два типа запросов о предложениях и идеях со стороны власти: общий запрос (условно его можно назвать «предлагайте любые идеи»), направленный на развитие региона и отдельных населённых пунктов; специализированный («помогите с решением конкретной проблемы», такой проблемы, которая наиболее актуальна в данный момент).

Помимо желания властей услышать идеи относительно решения тех или иных проблем, наверняка будут и желания самих граждан. Вполне предсказуемо, что при появлении такого ресурса коммуникации граждане захотят донести до властей не только свои рацпредложения, но и критику, а также задать вопросы (например, попросить разъяснить то или иное решение).

Это неизбежно, если власть готова слушать народ, народ будет говорить то, что он думает, то, что он хочет сказать. В этом нет ничего плохого, это тоже можно и нужно реализовывать. Естественно, при этом должны поддерживаться какие-то минимальные нормы культурного и вежливого общения (с помощью обязательных для всех правил и модерации сообщений), но вообще запрещать критику или вопросы было бы нецелесообразно.

Таким образом, в рамках данного проекта помимо системы предложений желательнее также реализовать систему критических замечаний и вопросов. На сайте должно быть организовано, как минимум,

три информационных части, соответствующие данным направлениям. Полагаем, что стоит добавить ещё пункт «обратите внимание на проблему».

Информационная архитектура сайта, навигация по нему и поиск информации – это отдельная и большая тема для обсуждения. В процессе разработки интернет-сайта должны быть тщательнейшим образом продуманы вопросы, касающиеся простоты и удобства его использования. Причём сделано это должно быть с учётом ролевых потребностей. Вполне возможно, что критерии «удобно для граждан», «удобно для представителей власти» и «удобно для представителей СМИ» будут разными. У каждого из этих субъектов могут быть свои требования/пожелания к системе, которые разработчикам нужно учесть.

В рамках данной статьи мы не будем углубляться в эту тему, но отметим, что юзабилити (специальная характеристика, отражающая степень удобства сайта) нужно уделить особое внимание. Запутанный сайт или сложная система регистрации, размещения сообщений – это потерянные пользователи, не сумевшие в этом разобраться, это раздражённые пользователи, которым приходится делать массу ненужных манипуляций вместо того чтобы «просто нажать на кнопку и оставить своё предложение».

Для такого масштабного проекта, вовлекающего десятки и сотни тысяч людей, простота и удобство – это безусловные требования и важное направление работы. Это не должно быть задачей программиста или дизайнера, они будут заняты своими задачами и вряд ли смогут уделить этому направлению должное внимание, по-хорошему этим должен заниматься специально выделенный человек, разбирающийся в вопросах проектирования информационной архитектуры и юзабилити.

Итак, задача разработчиков – создать идеальные условия для краудсорсинга: простую и удобную систему размещения предложений, их классификацию (в зависимости от затрагиваемых вопросов), а также поиск и просмотр. Чем хуже условия, тем меньше людей согласится тратить на это своё время и тем меньше идей будет сгенерировано в итоге.

Система взаимосвязи участников. Здесь мы сформулируем виды взаимосвязей между участниками проекта и задачи, решаемые этими взаимосвязями.

В рамках рассматриваемой системы можно выделить два основных вида коммуникации: межгрупповая взаимосвязь; взаимосвязь между представителями одной и той же группы.

1. Межгрупповая взаимосвязь:

«народ ↔ власть», «власть ↔ СМИ», «СМИ ↔ народ».

Взаимосвязь «народ → власть» достаточно очевидна, она лежит в основе всей системы. Народ предлагает свои идеи, обращает внимание на проблемы, задаёт вопросы власти. А каким образом может осуществляться взаимосвязь власти с народом («власть → народ»)? Да точно таким же. Власть также может предлагать для обсуждения актуальные проблемы и задавать вопросы, т. е. проводить голосования и опросы.

Кроме того, представители власти должны иметь возможность оперативно связаться с любым из граждан для уточнения озвученного им предложения или поощрения его за полезную идею.

Возможность связаться с человеком, оставившим своё предложение, должна быть двух видов: оффлайн связь (контактный телефон), онлайн связь (e-mail, Skype, ICQ, профиль в социальной сети и др.). Эти реквизиты (не обязательно все) человек может указать при регистрации в системе.

Указание контактного телефона можно сделать обязательным условием регистрации. Для представителя власти телефон, вероятнее всего, будет предпочтительнее, так как, во-первых, это позволяет быстрее связаться с человеком, а во-вторых, более или менее однозначно идентифицировать этого человека.

Одно дело – регистрация, для которой достаточно указать только e-mail, в этом случае недобросовестные участники могут завести несколько аккаунтов (с разными почтовыми адресами), чтобы под видом разных людей размещать свои сообщения, и совсем другое – регистрация, для которой требуется указать и верифицировать мобильный телефон. Такая верификация – общераспространённая практика в сети Интернет, она достаточно проста: при регистрации пользователь указывает номер мобильного телефона, система просит подтвердить существование этого номера, отправляя по SMS уникальный код, который пользователь должен ввести в специальное поле на сайте, чтобы продолжить регистрацию. Если он ввёл несуществующий номер телефона, он просто не получит код и не перейдёт к следующему шагу регистрации.

Конечно, подтасовки возможны и здесь: пользователь вполне может купить несколько сим-карт, но практически это маловероятно, редкий гражданин пойдёт на такой обман. В любом случае до него всегда можно дозвониться и верифицировать его в процессе общения.

Что касается взаимосвязи «власть ↔ СМИ», что здесь очевидно, что власть должна иметь информационный ресурс для того чтобы привлечь людей к обсуждению, проинформировать их о существовании подобного проекта, прояснить свою позицию по какому-то вопросу или отчитаться о реализованных предложениях, поступивших через эту систему.

Конечно, сделать это можно непосредственно на сайте, однако далеко не у всех жителей региона есть доступ в Интернет. Но даже если они не могут зайти на сайт, всё равно им должна быть предоставлена возможность получения информации о происходящем из СМИ.

Средства массовой информации могут выступать в роли активного участника, выбирая по собственному усмотрению те или иные обсуждения и вынося их на страницы своих изданий. Также на них возлагается важная задача поощрения наиболее активных участников и лучших предложений. Не только власть может и должна поощрять труд людей (разного рода грамотами, благодарностями, небольшими денежными премиями), но и СМИ в состоянии это делать. Для этого им достаточно упоминать имя и фамилию отличившегося участника в новостях, при желании и возможности опубликовать с ним интервью. Это уже 3-я часть взаимосвязи: «СМИ ↔ народ».

2. Взаимосвязь между представителями одной и той же группы. Речь здесь идёт о группе граждан, именно для них наиболее актуальна такая взаимосвязь. У власти и СМИ достаточно своих каналов связи с коллегами, вряд ли им понадобится связь с представителями своей группы в рамках сайта, но в принципе никто не мешает её реализовать, если такая потребность возникнет.

Каждый человек должен иметь возможность принять участие в обсуждении любого предложения, озвученного на сайте. Такие обсуждения очень полезны с точки зрения уточнения и доработки предложения. Мало предложить какую-то идею, её ещё нужно «довести до ума», продумать детали, просчитать стоимость и последствия, наилучшим способом для этого является коллективное обсуждение.

С технической точки зрения необходимо просто предоставить возможность комментирования размещённых ранее предложений.

Помимо этого должна быть возможность для обратной связи в оценочной форме по типу «нравится – не нравится», «поддерживаю – не поддерживаю», т. е. традиционное на интернет-конференциях плюсование и минусование сообщений. Такая система оценок позволяет рассчитать рейтинг предложений, что в свою очередь даёт возможность введения автоматизированной системы отбора наилучших предложений (по версии граждан).

Кроме того, у граждан должна быть возможность связаться друг с другом иными онлайн способами. Здесь как раз пригодятся указанные при регистрации e-mail, Skype, ICQ т. д. Вполне возможно, что на этом сайте люди встретят единомышленников и захотят продолжить общение вне сайта, возможно, это приведёт к созданию инициативных групп в оффлайне.

Интернет-технологии. В этой части статьи мы затронем технические вопросы реализации данного проекта.

К настоящему времени системы группового обсуждения являются давно сформировавшейся интернет-технологией. Никого не удивишь всевозможными интернет-форумами, блогами и т. д. С точки зрения пользователя, всё достаточно просто и понятно. Однако разработка такой платформы не так проста, как кажется.

Есть два принципиальных пути, по которым идут разработчики. Первый путь – использование готового «движка», речь идёт о так называемых CMS-системах (Content Management Systems – системы управления контентом) [3]. Второй путь – разработка системы «с нуля». Оба пути имеют свои достоинства и недостатки.

Первый путь хорош тем, что он очень быстро позволяет получить первые результаты, развёртывание и запуск CMS занимает от 30 минут до нескольких часов. Требования к квалификации установщика – минимальные, ему даже не нужно быть программистом.

Второй путь может занять от нескольких недель до нескольких месяцев. Требования к исполнителю весьма высокие: он должен хорошо владеть одним из языков веб-программирования, уметь проектировать базы данных, писать запросы к ним, иметь хорошие дизайнерские навыки и т. д. Зачастую над такими проектами работает целая группа программистов.

В связи с этим возникают вопросы: «в чём выгода второго пути», «какой смысл вообще им идти»? Всё дело в контролируемости и расширяемости функциональных возможностей. Программисты, идущие первым путём, сильно ограничены в возможностях модификации системы, изменении её поведения. У второго пути таких ограничений нет, весь код создаётся и контролируется от начала до конца.

В принципе для готовых CMS есть дополнительные плагины, модули, которые позволяют расширить их возможности. Если, например, мы хотим организовать голосование, то можно установить специальный плагин, который позволит это сделать. Однако такие плагины, как правило, рассчитаны на некий типичный, стандартный функционал. Если требуется что-то особенное, нужно создавать новый плагин или модифицировать существующий.

Теоретически это возможно, но практически всё упирается в особенности архитектуры выбранной CMS. Во-первых, её нужно хорошо знать, во-вторых, она должна позволять вносить необходимые программные изменения без особых сложностей. И с первым и со вторым могут быть проблемы.

Если учесть, что готовых CMS десятки, а то и сотни вариантов, то становится понятно, что ни один программист не знает их все и, скорее всего, ему придётся изучать и вникать в выбранный вариант, а это то самое время, которые мы «экономим» за счёт использования готового решения. Расчёт на то, что архитектура CMS позволит легко и безболезненно внедрить в неё новый код, реализующий нужный нам функционал, также чреват непредвиденными трудностями. Вполне может оказаться, что изначально оптимизированная система перестанет быть таковой после нашего вмешательства, например, станет медленной, будет нагружать базу данных и т. д.

В общем, если речь идёт о каких-то сложных проектах, требующих гибкой настройки и нетривиальных функциональных возможностей, то готовые CMS – не самое удачное решение. В нашем случае речь как раз идёт о таком проекте, который, вероятнее всего, будет значительно дорабатываться и расширяться в процессе его эксплуатации. Оптимальное решение здесь, на наш взгляд, – разрабатывать проект «с нуля». При этом всё-таки возможно некоторое ускорение этого процесса за счёт использования фреймворков – уже готовых каркасов программной системы. Есть и другие технологии [8], но их рассмотрение выходит за рамки данной статьи.

Также стоит обсудить ситуацию возможной интеграции с существующими информационными системами. Учитывая большое число пользователей, можно предположить, что рано или поздно возникнет вопрос об импорте данных. Актуальным этот вопрос будет преимущественно для представителей 2-й и 3-й групп субъектов (власть и СМИ). И власть, и СМИ – это самые разные организации, которые, как правило, уже имеют свои информационные системы: сайты, базы

данных, внутрикорпоративные системы обмена данных. Вполне возможно, что им понадобится импорт в свои системы.

Есть два способа реализации таких потребностей: прямой доступ к базе данных системы и опосредованный доступ к базе через веб-сервисы.

Первый способ предполагает прямое соединение к базе и выполнение некоторых SQL-запросов, связанных с чтением данных. Проще всего это реализуется с помощью хранимых процедур, т. е. технический доступ извне ограничивается ими. Хотя это и простой способ, но он не очень гибкий. Хранимые процедуры (это всё те же SQL-запросы) функционально весьма ограничены и не позволяют реализовать сложные методы предварительной обработки данных, методы, которые могли бы применяться до выдачи информации внешнему клиенту.

Второй способ – веб-сервисы [5] – куда более гибче, он позволяет реализовать какой угодно сложный функционал. Именно этот вариант, по нашему мнению, наиболее целесообразен в данном случае.

Было бы правильным ещё на стадии проектирования системы предусмотреть функционал, касающийся обработки данных, в виде веб-сервисов, часть которых без дополнительных трудозатрат в перспективе можно открыть внешним потребителям информации. В рамках этой технологии последние могут воспользоваться преимуществами процессного подхода к управлению [7].

Заключение. Такого рода проект, безусловно, сложен как с технической, так и с организационной точки зрения, но он вполне осуществим. Безусловно, это требует дополнительной методической проработки и предварительного согласования. Как минимум нужно принципиальное согласие двух непосредственных участников: власти и СМИ.

Получить его от граждан можно только в процессе реализации проекта. Если это будет действительно полезный и удобный инструмент коммуникации с властью, люди воспользуются им.

Желание участвовать в проекте должно быть у всех групп субъектов (народ, власть, СМИ). Если какой-то субъект «выпадает» из системы, она разрушается. Особенно это критично в самом начале её существования, на этапе становления. С другой стороны, после того как она будет запущена, когда будут налажены взаимосвязи, она станет самоподдерживаемой, самоорганизующейся системой.

Учитывая сложность предварительного согласования и вовлечения в проект большого числа региональных чиновников, представляется логичным пробный запуск проекта в меньших масштабах. Можно спуститься с регионального уровня до городского и реализовать такой проект в рамках отдельно взятого города, например, Вологды или Череповца. В данном случае возможна апробация проекта при существенно меньших организационных затратах. В случае успешного развития городского проекта его можно масштабировать на всю Вологодскую область.

Также возможен вариант запуска подобного проекта в рамках научно-образовательных учреждений, например, Вологодского государственного технического университета или Череповецкого государственного университета.

Здесь изначально предполагается ориентация проекта на университетские нужды, субъект-народ – это студенты и преподаватели, субъект-власть – это преподаватели и административные работники. Преподаватели здесь могут выступать как в роли субъекта – генератора предложений, так и в роли субъекта – получателя предложений. СМИ – это внутриузовские средства коммуникации:

газета, стенды, интернет-портал, общие собрания. Конечно, такой специализированный проект требует уточнений, принимающих во внимание вузовскую специфику, более того, его обсуждение можно и нужно делать публичным. В вузовском масштабе его анализ и коллективная доработка (с привлечением заинтересованных студентов, преподавателей и администрации вуза) вполне возможны и уместны.

В заключение отметим, что в данной статье не затронут ряд важных вопросов: кто будет вести этот проект, каким образом будет реализовано модерирование, за счёт каких источников будет осуществляться финансирование? Также необходимо разработать способы оценки рациональности и экономичности внесённых предложений. Эти и другие вопросы планируется детально проработать в следующих публикациях по данной теме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Краудсорсинг>
2. Головчин, М.А. Интеллектуальный потенциал населения: территориальный аспект [Текст] / М.А. Головчин, Т.С. Соловьева // В мире научных открытий. – 2011. – № 3. – С. 137-145.
3. Горнаков, С.Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом (CMS) [Текст] / С.Г. Горнаков. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 336 с.
4. Зандра, М. PHP: объекты, шаблоны и методики программирования [Текст]: пер. с англ. / М. Зандра. – М.: Вильямс, 2012. – 560 с.
5. Ньюкомер, Э. Веб-сервисы: XML, WSDL, SOAP и UDDI [Текст]: пер. с англ. / Э. Ньюкомер. – СПб.: Питер, 2003. – 256 с.
6. Почепцов, Г.Г. Коммуникативные технологии двадцатого века [Текст] / Г.Г. Почепцов. – М.: Рефл-бук; Киев: Ваклер, 2000. – 352 с.
7. Ригин, В.А. Информатизация в аспекте процессно-ориентированного подхода к управлению предприятием [Текст] / В.А. Ригин // Проблемы развития территории. – 2012. – № 2. – С. 86-91.
8. Сандерсон, С. ASP.NET MVC3 Framework с примерами на C# для профессионалов [Текст]: пер. с англ. / С. Сандерсон. – М.: Вильямс, 2012. – 672 с.
9. Троелсен, Э. Язык программирования C# 2010 и платформа .NET 4 [Текст]: пер. с англ. / Э. Троелсен. – М.: Вильямс, 2011. – 1392 с.
10. Хау, Д. Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса [Текст]: пер. с англ. / Д. Хау. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 288 с.
11. Brabham, D. Crowdsourcing as a Model for Problem Solving: An Introduction and Cases / D. Brabham // Convergence: The International Journal of Research into New Media Technological Studies. Vol 14 (1). – 2008. – 75-90.