

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КРАУДСОРСИНГА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Ланщикова Г.А., Позднякова Т.Ю., Сухарев А.И.

ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», Омск, e-mail: mail@omgpu.ru

Статья посвящена описанию использования технологии краудсорсинга в образовательном процессе. На сегодняшний день применение современных информационных технологий, крауд-технологий приобретает все большую значимость, в том числе для российской системы образования, поскольку способствует привлечению потенциальной аудитории к созданию социально значимых проектов, проявлению социально значимых инициатив. В свою очередь, это приведет к успешному продвижению услуг образовательного учреждения в информационной среде и повышению качества образования в целом. Таким образом, в статье отмечена необходимость совершенствования системы высшего образования по направлениям укрепления интеракции основных субъектов (педагога и обучающихся) и практической ориентированности обучения. В статье приведена классификация видов краудсорсинга. Рассмотрена специфика использования краудсорсинга применительно к вузовскому образованию, раскрыты организационные механизмы реализации проектов, направленных на выстраивание индивидуальной траектории обучающихся, на повышение их профессиональных компетенций. Обозначены этапы и содержание деятельности участников реализации данной технологии в образовательном процессе. Предложена модель алгоритма взаимодействия организаторов и субъектов технологии краудсорсинга, которая отражает действия участников (краудсорсинг-инициативы, краудсорсинг-деятельность, проекты) и педагога-фасилитатора (организация, отслеживание, оценка и др.) в онлайн-среде.

Ключевые слова: краудсорсинг, информационные и компьютерные технологии, система высшего образования.

APPLICATION OF CROWDSOURCING TECHNOLOGY IN MODERN EDUCATIONAL PROCESS

Lanshchikova G.A., Pozdnyakova T.Y., Sukharev A.I.

Omsk State Pedagogical University, Omsk, e-mail: mail@omgpu.ru

The article is devoted to the description of the use of crowdsourcing technology in the educational process. Today, the use of modern information technologies, crowd technologies is becoming increasingly important, including for the Russian education system, as it helps to attract a potential audience to the creation of socially significant projects, the manifestation of socially significant initiatives. In turn, this will lead to the successful promotion of the services of an educational institution in the information environment and improve the quality of education in general. Thus, the article notes the need to improve the system of higher education in the areas of strengthening the interaction of the main subjects (teacher and students) and the practical orientation of education. The article provides a classification of types of crowdsourcing. The specificity of the use of crowdsourcing in relation to higher education is considered, the organizational mechanisms for the implementation of projects aimed at building an individual trajectory of students, at increasing their professional competencies are disclosed. The stages and content of the activities of participants in the implementation of this technology in the educational process are indicated. A model of the interaction algorithm between organizers and subjects of crowdsourcing technology is proposed, which reflects the actions of the participants (crowdsourcing initiatives, crowdsourcing activities, projects) and the teacher-facilitator (organization, tracking, evaluation, etc.) in the online environment.

Keywords: crowdsourcing, information and computer technologies, higher education system.

Современные реалии характеризуются глобальными трансформациями экономики и массовым применением информационно-компьютерных технологий. Переход к информационному состоянию ознаменован кардинальными переменами в образовательном уровне общества, ростом личностных запросов. Существенно выросло потребление интеллектуальных ресурсов в самых разнообразных сферах деятельности. Реальностью становится и потребность максимальной интеграции научных, производственных и

образовательных усилий. Одним из действенных средств генерации общественных идей на базе продуктивного сотрудничества заинтересованных сторон служит *краудсорсинг*.

Серьезные изменения в настоящее время затронули и систему образования. Особенно этот процесс заметен в управлении высшим образованием. Краудсорсинг в образовании – технология сравнительно молодая, перспективная, непосредственно связанная с социальными сетями и диалоговыми интернет-площадками. В нем отчетливо проявляется тенденция к активности и практической нацеленности на реальные секторы экономики, на постоянно меняющиеся условия рыночной бизнес-среды. Несомненно, весь потенциал технологии краудсорсинга еще не раскрыт. Цель исследования – выявление возможности технологии краудсорсинга в образовательном процессе вуза.

Материал и методы исследования

В процессе проведения исследования были использованы методы анализа литературных источников по заявленной теме и теоретическое моделирование.

В научных статьях в основном рассматриваются вопросы, связанные с проведением краудсорсинговых бизнес-проектов. Отмечается, что, кроме идей для разработки продукта, применяются методы сбора финансов на его реализацию. Схема народного финансирования проектов посредством краудфандинговых платформ применяется учеными-изобретателями, представителями сферы образования, культуры, здравоохранения и иными, она эффективна и для обычных людей. Излагаются технологии краудсорсинга, базирующиеся на социальных отношениях и гражданской вовлеченности в управление муниципальным образованием [1]. Необходимость партисипативного решения задач муниципального социума (от англ. *participative* – «коллективное») обусловлена растущей значимостью человеческого ресурса.

Анализируется специфика использования краудсорсинга применительно к школьному экономическому образованию в статье другого автора. Отмечено, что краудсорсинг, являясь действенным инструментом мотивирования учащихся, успешно вовлекает их в учебный процесс, выступает стимулом к исследовательской активности в решении задач [2].

Есть исследования, посвященные непосредственно описанию способов крауд-технологий применительно к вузовскому образованию с целью обеспечения эффективной реализации социально значимых проектов на примере обучения студентов специальности «Реклама и связи с общественностью» [3]. Появляются публикации с обоснованием актуальности поиска нестандартных, малораспространенных методов и новых бизнес-моделей [4]. Некоторые авторы предлагают концепцию построения инновационного образовательного ресурса – «Электронного корпоративного университета», консолидирующего разные уровни специалистов: от руководителей до студентов и школьников [5, с. 117]. Есть примеры описания результатов «квази-краудсорсингового

тестирования» коммерческих программных продуктов с системой поддержки обучения («Quasy-Crowdsourcing Test», QCT).

Таким образом, исследователи в своих работах касаются разных аспектов крауд-технологий. Рассмотрим различные определения понятия «краудсорсинг».

Краудсорсинг (с англ. crowdsourcing – «ресурс толпы») в общем смысле трактуется как система коллективного интеллекта, подразумевающая сбор независимых решений неких задач произвольными участниками. Современные информационные технологии способствуют вовлечению большой группы субъектов, каждый из которых обладает собственным багажом знаний, сведений. При совместном поиске решения задачи применение такого интеллектуального ресурса может быть достаточно продуктивным. В литературе можно встретить ряд других определений. В них, как правило, делается акцент на привлечении сил «толпы» средствами информационных технологий, передаче ей некоторых производственных функций для решения общественно значимых задач; на аккумуляции идей в решении актуальных вопросов распространения товаров и услуг как основы бизнес-модели; на сетевой структуре сообщества добровольцев, куда обращены просьбы о помощи.

Краудсорсинг имеет свои несомненные преимущества. К достоинствам отнесем:

- минимизацию затрат (издержек);
- возможность максимального сбора полезных идей и суждений средствами привлечения огромного числа заинтересованных участников из различных точек мира;
- возможность дистанционной работы для обеспечения комфортного решения задачи.

Среди потенциальных рисков можно выделить:

- опасность «недополучения» по-настоящему достойных идей;
- сложность в прогнозировании временных затрат;
- слабость мотивации по причине актуальности для узкого круга лиц;
- сложность дифференцирования идей при многочисленных откликах.

Краудсорсинг широко проявляется в современных практических отраслях, его виды можно описать по признакам. Например, соответственно специфике решаемых задач виды краудсорсинга представлены разработкой концепции, сбором общественного мнения, объединением денежных средств. Появились и новые термины: *краудкриэйшн* (с англ. crowdcreation – «творчество толпы»), *краудвотинг* (с англ. crowdvoting – «массовое голосование») и *краудфандинг* (с англ. crowdfunding – «финансирование толпы») [1, с. 5].

По степени открытости есть типы краудсорсинга:

- массовый (внешний), с привлечением максимального числа участников;
- открытый, с задействованием выбранной целевой аудитории и любых желающих;
- закрытый (внутренний), с предоставлением доступа лишь специально отобранным

участникам, осуществляемый в рамках организации / сообщества экспертов.

По области деятельности:

- *краудрекрутинг* (от англ. recruiting – «наем») – массовый поиск талантливых людей;
- *краудконсалтинг* (от англ. consulting – «консультирование») – сфера инвестирования;
- *краудворкинг* (от англ. working – «рабочий») – составление справочных ресурсов;
- *краудпродакшн* (от англ. production – «производство») – коллегиальная разработка индустриальных новаций, брендов и др. [1, с. 6–7].

По направленности коммуникации:

- пассивный – направленный лишь на прием;
- активный – с акцентом на конструктивном диалоге.

По количеству ценных идей продукта:

- традиционный – выбор наиболее удачной из всего множества идей;
- интеллектуальный – коллективный отбор множества наилучших идей [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Итак, анализ литературы показал, что краудсорсинг имеет множество разновидностей и находит достаточно широкое применение в бизнес-среде. В Российской Федерации он распространен и в системе образования. Общественно-образовательный проект «Теплицы социальных технологий» создан для взаимного сотрудничества IT-специалистов с некоммерческим сектором: в целях оптимизации качества образовательных продуктов, воплощения значимых проектов. Мобилизационным ресурсом выступают обучающиеся/студенты.

В настоящее время все более значимо проявляется практическая направленность образовательного «продукта» высшего учебного заведения в сфере педагогического сообщества, в студенческих кругах, а также среди работодателей. Краудсорсинг оказывает содействие в развитии аналитических способностей, в умении оценивать текущую ситуацию и находить альтернативы, нестандартные решения практических задач [3, с. 3]. В образовательном процессе могут быть применены следующие технологические способы:

- формирование/обновление электронной тематической базы данных (энциклопедий, библиотек) по разнообразным направлениям ресурсами обучающихся (студентов);
- разработка учебных программных продуктов, обучающих проектов с основанием на экспертном мнении сообщества, проведение опросов, маркетинговых экспертиз и др.;
- участие студентов в действительных краудсорсинговых кампаниях, в том числе в проектах научно-исследовательского характера, курируемых педагогами, оцениваемых также и другими студентами, компетентными учеными-практиками и целым интернет-сообществом;
- организация курсов повышения квалификации профессорско-преподавательского

состава, онлайн-курсов для обучающихся, формирование специальных ИКТ-компетенций.

Такое интегрированное воплощение проекта в вузовском обучении весомерно увеличивает численность креативного тестирующего контингента без дополнительных финансовых вложений. Тематикой крауд-проектов в сфере образования могут выступать: дизайн печатной продукции, разработка логотипа, создание презентаций, информационных и рекламных студенческих видеороликов, других медиаобъектов, проведение различных мероприятий для абитуриентов – дней открытых дверей, мастер-классов, флешмобов и т.д. Интерес к участию поддерживается также дистанционным характером работы, так как целевая аудитория (абитуриенты) может в обратной связи проявить положительный отклик.

Технология краудсорсинга в образовательном процессе с обозначенными этапами и содержанием деятельности субъектов ее реализации приведена в таблице.

Технология краудсорсинга в образовательном процессе

Название этапа	Содержание деятельности	
	Педагог-фасилитатор	Участники (краудсорсеры)
Подготовительно-организационный	Регламентация взаимодействия субъектов технологии в онлайн-среде. Планирование действий целевой аудитории. Регистрация участников. Выбор интернет-площадки. Подбор требуемых в работе материалов	Ознакомление с тематикой крауд-проектов. Оформление заявки на участие в краудсорсинг-инициативе
Краудсорсинг-процесс	Организация процесса. Разработка задания, формулировка идеи, цели, задач. Рекомендации по оформлению крауд-проекта	Ознакомление с целями, задачами краудсорсинга. Идеи решения задач. Решение (проект, предложение). Оформление предложения, продукта
Отчетный (результативный)	Контроль. Обработка результатов. Сообщение итогов. Вознаграждение	Крауд-проекты, предложения, «продукты», инициативы

Данная технология является открытой, субъекты технологии взаимодействуют с организаторами краудсорсинга в онлайн-среде на добровольной основе, участвуют в краудсорсинг-инициативах и осуществляют краудсорсинг-деятельность. Ниже приведен алгоритм взаимодействия организаторов и участников технологии краудсорсинга (рисунок). Педагог-фасилитатор на разных этапах реализации технологии выполняет различные функции: организатора, информатора, консультанта и пр.

Важнейшую роль в краудсорсинговых проектах играет мотивация участия. Вовлеченность респондентов определяется их предрасположенностью к выполнению организованных действий, она может быть обусловлена интересами, знанием либо успехом. Мотивация подразумевает длительную концентрацию участника на решении поставленной

задачи, с эффектом для проекта, выражающимся «в дополнительной эмоциональной привязанности участника к краудсорсинговой деятельности» [6, с. 34]. Участники могут быть поощрены денежной компенсацией либо неким количеством баллов.



*Алгоритм взаимодействия педагога-фасилитатора
и субъектов технологии краудсорсинга*

Краудсорсинг успешно проявляет себя как стимулятор установления сетевого сообщества. В системе образования социальные сети применяют практически повсеместно. Опора на ИКТ позволяет не только выполнять общественно значимый продукт, но и создает прозрачность самого процесса обучения, необходимые условия для социализации обучающихся. Аналитический и креативный тип мышления, способность к коммуникации, к работе в команде в сочетании с практическими навыками решения задач – ключевые факторы прогрессивного развития образования современности.

В России для реализации проектов и конкурсных мероприятий социальной либо коммерческой направленности в Рунете создана крупная объединенная практическая краудсорсинговая площадка «Россия – страна краудсорсинга». Исследователи предлагают интернет-площадки для выкладывания дизайнерских и внедрения общественно значимых мероприятий (Godesigner, Citycelebrity). Большое внимание уделено интернет-проекту Wikipedia, она создана не только для тематического поиска материала, но и для самостоятельного либо командного решения задач. Включенное участие по-иному оценивает учебно-творческие результаты, позволяет составить конкурентоспособное резюме, портфолио профессиональных достижений.

Ценным звеном современного образования становятся многоязычные сетевые сообщества, освоить эту новую социальность профессорско-преподавательский состав вуза может также приемами краудсорсинга. Организация дистанционных курсов, открытых

университетов на крауд-платформах способствует интеграции, добровольному сотрудничеству педагогов, студентов, абитуриентов, выпускников вуза, а также представителей бизнес-среды. На Западе такой тип именуют «open innovation» (с англ. «открытые инновации»). Решения поставляют партнерские компании и «внешние» заказчики-коммерсанты. Доступ к площадке имеют лишь ее выпускники, а выполнение интеллектуально емкого задания-заказа может быть вынесено как образовательный кейс.

В современную эпоху глобализации возрастает конкуренция в сфере вузовского образования, повышаются государственные и бизнес-требования к качеству образовательной и научно-исследовательской деятельности вузов. Обоснована необходимость развития предпринимательской инициативы, совершенствования системы управления вузами. Инновационные ИКТ-модели построения образовательного краудсорсинга позволяют в результате обучения получить заверченный продукт, полезный для общества [3]. Среди компонентов краудсорсинга представлены организация, методология и подготовленные кадры. Все действия – сбор, обработка информации, предложений, проектной документации, оформление пула независимых экспертов – взаимосвязаны.

Характерным признаком краудсорсинга считают разбивку проектной работы на небольшие модули. Она носит название Microtasking (с англ. – «микрозадачи»). В целях ее массового применения организовано большое количество онлайн-сервисов для пользовательских задач со всего мира с преимущественным привлечением к их решению волонтеров. При использовании краудсорсинга как бизнес-модели предусмотрена публичная оферта: передача компанией конкретных производственных функций неизвестному кругу пользователей [4]. Краудсорсинг предоставляет хороший способ увеличить прибыль, чем пользуются профессионалы, организуя опросы, конкурсы со скорой обратной связью.

Краудсорсинговые проекты удобны и в разработке программ развития учреждений образования, особенно вузов, поскольку удачно вписываются в современную модель университета. Студенты желают учиться, проектировать значимые продукты/объекты, сотрудничать с партнерами, выступая экспертами в деле постановки и самого процесса обучения, поскольку оказываются непосредственными потребителями образовательных услуг. Программа развития с опорой на краудсорсинговое обсуждение способствует заинтересованности обучающихся, быстрому сбору идей, решению кадрового вопроса.

Эффективно управлять качеством работы в образовательном учреждении и давать достоверную информацию призвана «Внутренняя система оценки качества образования» (ВСОКО), позволяющая четко структурировать информацию по оценке качества образовательных программ, условий их реализации и результативности освоения [7].

Выводы

Для системы образования России применение технологий краудсорсинга приобретает все возрастающую актуальность, так как позволяет вовлекать в создание и воплощение социально значимых проектов всю совокупность коллективного интеллекта, влиять на улучшение качества образовательных услуг, аккумулировать идеи множества субъектов образовательных отношений. Возможность активного участия в образовательных и исследовательских проектах, в разработке учебной документации, в формировании информационной базы и ином – неоценимая помощь в выстраивании информационной коммуникации между педагогом и обучающимися.

Актуальность краудсорсинговых технологий для образовательной среды отражена в его серьезном влиянии на становление необходимых компетенций, в содействии практике волонтерства обучающихся, в воспитании морально-нравственных аспектов. Поэтому так своевременно применять краудсорсинг в наше время, он незаменим в плане эффективности и рациональности направлений развития вузовского образования. Данная технология обеспечивает реализацию личностно-ориентированного подхода в образовании, так как способствует воспитанию социальной культуры, саморазвитию духовно-нравственного и творческого потенциала, профессиональному и личностному становлению обучающихся.

В российском образовании краудсорсинг – технология еще формирующаяся и прогностическая: он становится тем более востребован, чем значительнее совершенствует образовательную и воспитательную функции учебного заведения. В широком смысле краудсорсинг понимается не только в рамках тьюторского сопровождения участников образовательного процесса, но и в качестве интеграции всего потенциала этих участников. Средствами краудсорсинга системно показаны организационные механизмы реализации проектов, направленных на освоение индивидуальной траектории обучающихся, на повышение профессионализма педагогов, на продвижение услуг образовательного учреждения.

Список литературы

1. Алиева С.В., Агеева Е.А. Краудсорсинг и краудфандинг как технологии партисипативного управления муниципальным образованием // Вестник экспертного совета. 2020. №4 (23). С. 3-7.
2. Соловейкина М.П. Необходимость изучения технологии краудсорсинга в рамках школьного экономического образования // Проблемы современного педагогического образования. Симферополь: изд-во ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». 2019. № 64-4. С. 208-210.

3. Розенберг Н.В., Егорова Е.С. Возможности технологии краудсорсинга для студентов направления «Реклама и связи с общественностью» // Электронный научный журнал «Наука, Общество. Государство». 2016. Т. 4. №2 (14). С. 113-119.
4. Андреева Ю.Ю. Введение в «Краудсорсинг» – один из инновационных инструментов развития высшего образования // Российские регионы: взгляд в будущее. 2014. №1(1). С. 119-128.
5. Костенко А.Ф. Краудсорсинг в образовании на примере образовательного учреждения // Российско-китайский научный журнал «Содружество». 2016. № I (1). С. 27-30.
6. Голубев Е.В. Краудсорсинг в системе инструментов и методов менеджмента промышленных предприятий. М.: Креативная экономика, 2015. 256 с.
7. Куприянова О.Н., Измайлова Г.В. Технология применения краудсорсинга при проектировании программы развития по результатам внутренней системы оценки качества образования // Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. Челябинск: изд-во ГБУ ДПО «РЦОКИО». 2020. №1 (9). С. 45–51.