

КРАУДСОРСИНГ КАК МЕТОД И ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Айнутдинова Ирина Наильевна

*доктор педагогических наук, доцент, ФГАОУ ВО "Казанский
(Приволжский) федеральный университет", г. Казань
E-mail: iainoutd@mail.ru*

Айнутдинова Карина Артуровна

*ст. преподаватель ФГАОУ ВО "Казанский
(Приволжский) федеральный университет", г. Казань
E-mail: karina.arturovna14@mail.ru*

Аннотация. В статье анализируются роль и значение краудсорсинга в системе подготовки кадрового потенциала России для нужд цифровой экономики и улучшения качества жизни людей. В рамках теории коннективизма, компетентностного и контекстного подходов рассматриваются концептуальные понятия, принципы, формы и методы внедрения краудсорсинга в учебный процесс вуза. Опыт формирования культуры сетевого взаимодействия и создания краудсорсинговых сообществ описан на примере Казанского федерального университета. Даются рекомендации по адаптации лучшего зарубежного опыта.

Ключевые слова: университет, студенты, краудсорсинг, сетевое взаимодействие, нетворкинг.

Сегодня в обществе не стихают дискуссии о сущности «цифровой экономики», курс на реализацию которой был взят правительством России в рамках одноименного приоритетного национального проекта. Представленная и утвержденная программа «Цифровая экономика РФ» [1] предполагает широкий спектр мероприятий и направлений работы по обновлению и улучшению социальной и экономической сфер жизни россиян, при этом главный упор делается на цифровизацию, технологизацию и информатизацию. Масштабы и перспективы заявленных грядущих новаций впечатляют, но одновременно порождают сомнения в достижимости к 2024 году такого уровня институциональных и инфраструктурных изменений, в том числе, в силу низкой готовности самого общества к принятию жизни в новой «цифровой реальности» [4]. По статистическим данным информационного ресурса Internet World Stats (IWS) на июнь 2019 года, несмотря на достаточно большое количество активных пользователей сетью Интернет в России (76.1%), эти показатели несопоставимы с такими странами, как Норвегия (98.4%), Германия (96.0%), Тайвань (92.8%), Канада (92.7%), США (89.0%) и др. [9]. С учетом того, что цифровизация экономики строится, в первую очередь, за счет развития электронных каналов связи и сети Интернет, становится очевидным, что без участия государства в создании условий их эффективного функционирования (IT-инфраструктура, ПО, технологии, правовое регулирование) и готовности

населения (ИТ-грамотность, ИТ-компетентность специалистов) к взаимодействию в новых условиях, успехи в реализации данного проекта сомнительны [4]. При этом, каналы связи теряют ценность, если не знать, как и зачем использовать технологии.

Некоторые эксперты утверждают в этой связи, что развитие «цифровой экономики» неразрывно связано с развитием «экономики знаний» и даже отождествляют эти понятия [5]. Они исходят из того, что, как и в традиционном секторе экономики, в основе «экономики знаний» лежит производство, правда, нематериальное, а драйверами роста являются знания и люди, обладающие этими знаниями. Не случайно, одним из важных направлений стратегии трансформации экономики России является задача модернизации системы образования для усиления профессиональной подготовки будущих специалистов, повышения качества образования и приведения программ вузов в соответствие с нуждами цифровой экономики [2]. Компетентные кадры для нужд цифровой экономики планируется готовить в парадигме непрерывного образования (*Lifelong learning*) [3] и развития цифрового образовательного пространства вузов за счет широкого внедрения онлайн-обучения с интерактивным участием всех субъектов образовательного процесса и открытым доступом к учебным материалам, ресурсам и программному образовательному контенту через глобальную сеть Интернет [2].

Сегодня широкое распространение получили термины «краудсорсинг» и «нетворкинг», ранее незнакомые преподавателям и студентам в России. Эти понятия тесно связаны между собой и, по мнению Джеффа Хау, обозначают «мобилизацию ресурсов людей посредством информационных технологий с целью установления взаимодействия для решения задач, стоящих перед бизнесом, государством и обществом в целом» [8]. Развитие доступа к сети Интернет и телекоммуникациям позволяют вузам расширять формы и методы подготовки студентов, в том числе за счет внедрения краудсорсинга и нетворкинга в учебный процесс [6]. Примером может служить создание электронной энциклопедии *Wikipedia*, статьи для которой готовят, в основном, волонтеры из разных уголков света. Ими могут стать как преподаватели, так и студенты, желающие поделиться своими знаниями с большим количеством людей [8].

Объединение равноправных, связанных общностью тематических и профессиональных интересов участников порождает сети, а сетеобразование ведет к индивидуальному развитию каждого и всего сообщества в целом за счет сотрудничества в решении поставленных задач, постоянного обмена информацией, быстрого доступа к ее обновлению и ответственности при создании и размещении материалов в сети Интернет [7]. В вузе это могут быть общие образовательные материалы, включая целые учебные курсы, лекции, тренинговые задания, тесты и др., размещаемые на электронных платформах и площадках со свободным доступом.

Учитывая широкое распространение системы управления обучением (*LMS; Learning Management System*) *MOODLE* в образовательных учреждениях, постоянное обновление её программного обеспечения, существуют предпосылки

по её использованию в качестве основы для создания краудсорсинговых платформ в любом, даже региональном вузе России [2]. Показателен в данной связи опыт Казанского федерального университета, который уже многие годы мотивирует преподавателей к созданию авторских электронных программ и курсов, содержание которых открыто для улучшения и адаптации к запросам студентов, условно называемым «поколением Z» [10]. Известно, что это поколение привыкло иметь дело с цифровыми технологиями с момента рождения, при этом общение и получение образования у них четко разделено на оффлайн и онлайн режимы. Скорость доступа к информации и обмен ею в электронном формате мог бы улучшить результаты обучения по всем направлениям подготовки в вузе, а погружение в привычную среду сетевого взаимодействия расширило бы возможности формирования IT-компетенций и получения междисциплинарных знаний, столь востребованных в реальных условиях их будущей профессиональной деятельности [2; 6; 10].

Исходя из типа решаемых задач образования, алгоритм и формы краудсорсинга могут быть разными, однако, некоторые элементы всегда присутствуют в сетевом взаимодействии. Во-первых, это общие цели, задачи и интересы, что опосредует поиск оптимального решения. Также важны равноправие всех участников образовательного процесса, их навыки сбора, хранения и передачи информации по каналам связи. Большое значение имеет так называемая «обратная связь» (*Feedback*) для получения различных откликов и мнений. Итог работы, например, по модулю и учебной теме закономерно заканчивается тестированием достигнутых результатов, форма проверки при этом может быть определена голосованием (*Crowd Voting*).

Успех технологии краудсорсинга предопределен его массовостью, открытостью, отсутствием прагматизма участников, их стремлением к самореализации и творчеству, возможностью участия в генерации нового контента, который отвечал бы запросам и стилям обучения как самих создателей, так и всех участников сети. При этом краудсорсинг имеет и некоторые недостатки, включая «безликость толпы», возможное нарушение авторских прав, утечку данных, не всегда справедливые способы поощрения или вознаграждения, и др. [6; 7].

Список литературы:

1. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 №1632-р Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/ (27.07.2019).
2. Айнутдинова И.Н., Айнутдинова К.А. Реализация концепции массового открытого онлайн-обучения в вузе средствами виртуальной обучающей среды MOODLE // Международный научный журнал «Казанский лингвистический журнал». – Издатель: АНО «Институт культурного наследия». – 2018. – Том 1. – № 2 (1). – С. 72–79.
3. Зайцева О.В. Непрерывное образование: основные понятия и определения // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2009. – № 7. – С. 106–109.
4. Ленчук Е.Б., Власкин Г.А. Формирование цифровой экономики в России: проблемы, риски, перспективы // Вестник Института экономики РАН. – № 5. – 2018. – С. 9–21.

5. Семячков К.А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями // Современные технологии управления. – 2017. – № 8(80). – Ст.№8001 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sovman.ru/article/8001/> (22.07.2019).

6. Ainoutdinova I. & Blagoveshchenskaya A. (2017). Crowdsourcing as an effective technology for teaching foreign languages at Russian universities. IATED Academy: EDULEARN17 Proceedings, 9th International Conference on Education and New Learning Technologies (3rd-5th July, 2017, Barcelona, Spain), pp. 1905-1913.

7. Downes S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge. Collective Intelligence and E-learning, 20, pp. 1-26.

8. Howe J. (2009). Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business / Jeff Howe. Crown Business, 336 p.

9. Internet World Stats, Internet Usage & World Population Statistics for 30.06.2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (07.07.2019).

10. Villa D. & Dorsey J. (2017). The State of Gen Z 2017: Meet the Throwback Generation: White Paper. Research by the Center for Generational Kinetics, Austin, Texas, USA. – Pages 30.

УДК 378

ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТАМИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Барыкин Алексей Юрьевич

кандидат технических наук, доцент

*Набережночелнинский институт (филиал) Казанского
(Приволжского) федерального университета, г. Набережные Челны*

e-mail: aleks-jb@rambler.ru

Аннотация. В работе рассматриваются вопросы профессиональной подготовки студентов автомобильных специальностей на уровне бакалавриата. На основании многолетнего опыта обучения автор предлагает методику изучения сложных вопросов профильных дисциплин с применением различных технических средств. Рассматривается взаимосвязь средств систематизации и классификации технических параметров сложных объектов с методами оценки физико-химических и эксплуатационных свойств. Приведены примеры использования технических средств обучения в учебном процессе подготовки бакалавров в Набережночелнинском институте КФУ.

Ключевые слова: бакалавриат, эксплуатация автомобильного транспорта, технические средства обучения, компьютерные технологии, технологическое оборудование, условное обозначение, лабораторная работа.

Подготовка бакалавров по различным направлениям автомобильной промышленности и транспорта включает как теоретическую, так и практическую подготовку по профилирующим дисциплинам. Проведение практических и лабораторных занятий должно способствовать более глубокому пониманию теоретических основ дисциплин, освоению профессиональных