

ПАВЛЫШ Э.В., САЛАХОВА Ю.Ш.

МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОН-ЛАЙН КУРСЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПОСТВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: СУЩНОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В статье рассмотрены современные тенденции развития поствузовского сегмента образования. Проанализированы массовые открытые он-лайн курсы (МООК) как один из эффективных инструментов непрерывного образования взрослых. Выделены ключевые аспекты повышения эффективности МООК за счёт внедрения студентоцентрированного подхода к формированию учебных материалов.

The article discusses the current trends in the development of the post-university segment of education. Mass opened online courses (MOOCs) are analyzed as one of the effective tools of continuous adult education. The key aspects of improving of MOOCs effectiveness via the introduction of a student-centered approach to the formation of educational materials are highlighted.

Индустриальная модель жизненного цикла специалиста постепенно отходит в прошлое. В этой модели основная масса инвестиций в подготовку производилась в первые 25 лет жизни в рамках школьного, профессионального и вузовского обучения. В современной модели, когда многие профессии устаревают менее, чем за 10 лет, а ожидаемая продолжительность жизни в развитых странах превышает 80-90 лет, профессионал за время своей карьеры проходит несколько циклов подготовки-реализации навыков. Очень многие «официальные» пенсионеры не утрачивают физическую, умственную и социальную активность, а давление на пенсионную систему растет за счет снижения доли молодежи в трудоспособном возрасте по отношению к доле пенсионеров [1].

Можно ожидать, что доля сегмента образования, называемого сегодня «поствузовским», уже в ближайшем будущем в разы превзойдет долю традиционного довузовского и вузовского сегментов. Запрос на переподготовку в связи с быстро меняющимся профессиональным ландшафтом и социальным давлением со стороны взрослой аудитории (включая тех, кому за 60 лет) значительно возрастет. Возникнет феномен

всевозрастного образования - как логическое следствие двух базовых тенденций в современном образовании.

Во-первых, образование становится постоянным, сопровождая человека всю его жизнь, от рождения до смерти. Знания постоянно обновляются, возникает потребность в новых компетенциях, появляются новые образовательные практики, растет роль человеческого капитала. Образование проникает в развлечение и работу. Во-вторых, образование становится командным, основанным на взаимопомощи, на совместных проектах, на распределенных или сосредоточенных в одном пространстве рабочих группах, во множество которых включен проходящий обучение человек.

Формальной базой непрерывного образования становится дистанционное обучение, основанное на современных информационно-коммуникационных технологиях. При этом специфика непрерывного образования демонстрирует низкую эффективность традиционных линейных подходов к обучению. Таким образом, возникает объективная необходимость трансформации как технического инструментария (переход части уже существующей и дополнительное формирование значительной новой ресурсной базы образования в он-лайн среде), так и методологических подходов (применение более гибких подходов, ориентированных на индивидуальные особенности и возможности обучаемого).

В качестве практического примера трансформации методов обучения в современных условиях можно рассматривать переход от обучения ориентированного на преподавателя (teacher-centered learning) к студентоцентрированному подходу (student-centered learning). Формальной же основой непрерывного образования в последние десятилетия становится такое явление, как массовые открытые он-лайн курсы (massive open on-line courses, MOOCs), само существование которых вне рамок студентоцентрированного подхода к обучению представляется проблематичным.

МООК - это одна из форм дистанционного обучения, т.е. обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым бесплатным доступом к образовательным ресурсам (библиография, программы, упражнения и др.) через интернет [2].

Такая форма взаимодействия в системе образования требует уточнения понятия дистанционного обучения: слушатели и эксперты

теперь связаны между собой через социальные сети, а также открытые образовательные ресурсы. Слушатели имеют возможность использования множества интерактивных онлайн-инструментов для совместного обучения и общения с другими участниками. Это могут быть видеолекции, вики, блоги, онлайн-доски обсуждений, сайты социальных сетей, а также YouTube и Twitter. Некоторые курсы также предоставляют возможность проведения занятий непосредственно с преподавателем. Отдельные курсы предполагают выполнение письменных заданий и компьютерных тестов [3].

Таким образом, в основе функционирования таких курсов лежит стремление педагогов стимулировать слушателей к самостоятельной работе и к самообразованию.

Систематизация массовых открытых онлайн-курсов по одномерной таксономической схеме может выглядеть следующим образом [4, с.58]: по типу решаемой педагогической задачи - сМООС, хМООС, DOCC, Task-based МООС, групповой МООК, sМООС, iМООС и adaptiveМООС; по типу доступности - открытый и закрытый курс; по типу масштабности курса - малочисленные МООК, МООК, мега-МООК; по типу работы курса - синхронный, асинхронный; по типу пользователей (студентов) - корпоративный, академический, исследовательский (или научный), общественный; по типу построения курса - трансформирующийся и авторский.

Использование МООК выявило ряд их несомненных достоинств: доступность для потребителя и содержательное разнообразие. Эти достоинства обусловили широкое применение МООК при повышении квалификации, получении дополнительных индивидуально-значимых знаний, подготовке к контрольным мероприятиям и пр. Не умаляя перечисленные достоинства, следует, однако, указать на проблемные моменты, с которыми сталкивается пользователь указанных курсов. Во-первых, это отсутствие индивидуального обучения, ведь само название «массовые курсы» говорит о необходимости привлечения большого количества слушателей. Подобная характеристика приводит к противоречию с целями индивидуального обучения. Решение этой проблемы видится в развитии программных средств, использовании компьютеров для сбора и анализа таких данных, которые отвечают индивидуальным образовательным потребностям и в возможности последующего конструирования информационной среды для наиболее полного удовлетворения потребностей обучающихся. Во-вторых,

прохождение открытого курса требует от слушателя значительной внутренней мотивации и самодисциплины; известно, что курс заканчивают не более 10% приступивших к его изучению [5].

Низкий процент прохождения – большое место современных MOOK. Так, анализ, проведенный в 2012 году по совокупности MOOK, предлагаемых такими известными американскими университетами, как Массачусетский технологический институт, Стэнфордский университет и Беркли, показал, что бросали обучение в MOOK порядка 80-95% студентов [6, с.1237]. Среди причин, по которым не более 10% студентов проходят MOOK до конца, можно отметить такие, как:

1. *Нехватка времени.* Многие студенты, обучавшиеся с помощью MOOC в западных странах, отмечали, что просмотр онлайн-лекций и выполнение домашних заданий занимали слишком много времени, чтобы включать в их в свой график.

2. *Мотивация учащихся.* Опросы, проведенные исследователями Duke University, показывают, что в 87% случаев мотивация студентов предполагала удовлетворение любопытства либо поиск ответов на конкретные вопросы. При этом задачу пройти курс до конца многие из них перед собой просто не ставили [7].

3. *Чувство изолированности и отсутствие интерактивности в MOOC.* Когда у студентов есть вопросы в обычном классе, они могут обратиться к другим ученикам, учителю или администрации. Без регулярного общения и взаимодействия студенты теряют концентрацию и переключают внимание на другие проблемы. Недопонимание и отсутствие быстрой четкой обратной связи от инструктора могут способствовать возникновению у учащегося чувства разочарования. Чувство изолированности - неотъемлемый результат плохого дизайна курса. Многие исследователи отмечали важность взаимодействия в качественных MOOK.

Среди значимых причин также называют (4) *отсутствие базовых знаний и навыков* и (5) *скрытые затраты* (например, необходимость приобретения дополнительных дорогостоящих учебных материалов).

В конечном итоге, ключевым вопросом повышения качества MOOK и соответственно, повышения удельного веса студентов, успешно завершающих курс, является дизайн MOOK, базирующийся на студентоцентрированном подходе. Традиционный способ разработки курсов – подход, ориентированный на преподавателя - начинается с содержания курса. Преподаватель определяется с содержанием курса,

которое предполагается передать студенту, планирует, как преподавать это содержание, а затем как его оценивать. Этот подход основан на вкладе преподавателя и оценивает студентов с точки зрения того, насколько хорошо они усвоили / воспроизвели преподаваемый материал.

Международные тенденции в образовании показывают сдвиг от традиционного подхода, ориентированного на преподавателя, к студентоцентрированному подходу [8]. Подход, ориентированный на учащегося – это стратегия, которая включает активное обучение, совместное обучение и индуктивное обучение. При активном обучении учащиеся решают проблемы, отвечают на вопросы, формулируют собственные вопросы, обсуждают, объясняют или проводят мозговой штурм во время занятий / занятий. При совместном обучении учащиеся работают в группах над проблемами и проектами в условиях, обеспечивающих как положительную взаимозависимость, так и индивидуальную ответственность. При индуктивном обучении и обучении учащимся сначала ставятся задачи (вопросы или проблемы), и они изучают материал курса в контексте решения этих проблем. Индуктивные методы включают обучение на основе запросов, конкретных случаев, практических проблем, проектов и др.

Эта модель ориентирована на то, что ожидается от студента в конце курса, так называемые результаты обучения (learning outcomes), которые используются для того, чтобы отразить тот набор знаний, умений и навыков, которые, как ожидается, студенты будут иметь в конце периода обучения [9]. Результаты обучения – чёткие и ясные утверждения о том, какие достижения ожидаются от студента и как студент должен продемонстрировать эти достижения в результате участия в обучении.

Результаты обучения являются первым компонентом в дизайне курса, ориентированного на студента. Они должны быть дополнены конструктивным согласованием (constructive alignment) [10], [11]. Конструктивное согласование означает, что учащийся выстраивает собственное обучение посредством соответствующей учебной деятельности. Суть состоит в том, что все компоненты в системе обучения - предполагаемые результаты обучения, используемые методы обучения, ресурсы для поддержки обучения, учебная деятельность, а также оценочные задачи и критерии оценки обучения - согласованы друг с другом и способствуют достижению предполагаемых результатов обучения.

Конструктивное согласование имеет два аспекта. Конструктивный аспект относится к учащимся: они создают смысл и понимание посредством соответствующей учебной деятельности. Аспект согласования относится к преподавателю, который должен разработать учебную деятельность, соответствующую достижению намеченных результатов обучения. Главное, чтобы компоненты системы обучения, особенно используемые методы обучения и оценочная деятельность, согласовывались с учебной деятельностью, предполагаемой для достижения намеченных результатов. Этот подход может быть сокращен как LOLALA, что означает согласование: результатов обучения - учебных мероприятий - оценки обучения (Learning Outcomes – Learning Activities – Learning Assessment).

Таким образом, происходит сдвиг в подходе к обучению за счет смещения акцента с учителя на учащихся. Учащиеся являются активными творцами знаний и даже несут совместную ответственность за создание знаний, сталкиваясь с реальными жизненными проблемами в совместной и социальной среде, в которой они применяют свои навыки и опыт для решения проблем и даже для создания знаний.

Основная задача в процессе внедрения студентоцентрированного подхода - изменить менталитет университетских преподавателей в отношении дизайна курсов. Преподаватели и педагогические коллективы должны уметь:

- определить и описать результаты обучения по учебной программе;
- составить и внедрить карту согласования учебных программ;
- определять результаты обучения по каждому курсу программы;
- определить и внедрить соответствующие методы преподавания, обучения и оценки, т.е. гарантировать выполнение конструктивного согласования;
- предоставить обоснование качества используемых подходов.

Таким образом, способность преподавателя анализировать свою практику и применять соответствующие стратегии и методы обучения является критически важной.

Резюмируя изложенный материал, можно сформулировать следующие основные выводы:

1. Навыки высокого порядка, необходимые обществу, невозможно эффективно сформировать в рамках традиционных моделей обучения, которые основаны на передаче материала от преподавателя к студентам. MOOK обладают «прорывным» потенциалом, который способен создать

новые подходы к обучению и преподаванию, предназначенные для развития навыков, необходимых учащимся по всему миру.

2. Практика свидетельствует, что многие МООК, в том числе в странах с традиционно высоким качеством образования, демонстрируют высокий уровень отсева студентов дистанционного обучения. Согласно социологическим исследованиям, можно выделить следующие важнейшие факторы, определяющие высокий процент отсева в МООК: нехватка времени, отсутствие мотивации учащихся, чувство изоляции и отсутствие интерактивности в МООК, недостаточный опыт и навыки и скрытые затраты. Следовательно, необходимы новые подходы, чтобы повысить уровень удержания онлайн-студентов и позволить большему количеству онлайн-студентов получить высшее образование.

3. Одним из ответов на сложившуюся ситуацию с МООК может быть переход от обучения, ориентированного на преподавателя, к обучению, ориентированному на учащегося. Студентоцентрированный подход уделяет большое внимание построению новых знаний на основе опыта реальной практики, особое значение уделяется теории социального конструктивизма. При этом применяется специфический подход к формированию конструктивистских характеристик обучения и набор конструктивистских типов учебной деятельности.

В конечном итоге данный подход предполагает переосмысление политики и стратегии непрерывного профессионального развития преподавателей ВУЗов.

Список литературы:

1. Маршруты и стратегии движения в новые модели образования // Совет ректоров. – 2016. – №4. – С. 18-33;

2. Ларук, О. Опыт и особенности использования научно-образовательных ресурсов массовых открытых онлайн-курсов (МООК) во Франции и США / О. Ларук, М. Гаранович // Глобальный научный потенциал. – 2015. – № 10(55). – С. 135-141;

3. Мансурова, Г.И. Классификация массовых открытых онлайн-курсов / Г.И. Мансурова // Сборник материалов V Международной научно-практической конференции «Электронное обучение в непрерывном образовании 2018». – Ульяновск: УГТУ, 2018. – 760 с. – С. 55-58;

4. Михеева, О.П. Современная систематика массовых онлайн-курсов на основе одномерных таксономических схем / О.П. Михеева // Сборник «Современные информационные технологии и ИТ-образование» под

редакцией В.А. Сухомлина. М.: МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет вычислительной математики и кибернетики, 2015. С. 58-65.

5. *Jungermann I. Innovationen in der Hochschulbildung Massive Open Online Courses an den deutschen Hochschulen / I. Jungermann, K. Wannemacher // Studien zum deutschen Innovationssystem. - 2015. - #15. – Режим доступа: http://www.e-fi.de/fileadmin/Innovationsstudien_2015/StuDIS_15_2015.pdf (дата обращения: 21.09.2022)*

6. Khalil, H. & Ebner, M. MOOCs Completion Rates and Possible Methods to Improve Retention - A Literature Review // Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications. – 2014. - P. 1236-1244

7. Belanger, Y. & Thornton, J. Bioelectricity: A Quantitative Approach, Duke University's First MOOC. - Duke Center for Instructional Technology, 2013 – 22 p.

8. D. Kennedy, A. Hyland, N. Ryan. Writing and Using Learning Outcomes: a Practical guide. http://sss.dcu.ie/afi/docs/bologna/writing_and_using_learning_outcomes.pdf (дата обращения 02.09.2022)

9. *Al-Huneidi, A., Schreurs, J. Constructivism based blended learning in higher education. – Proceedings of the 4th International Conference on Interactive Computer-aided Blended Learningю – International Association of Online Engineering: 2011*

10. Biggs, J., Tang, C. Teaching for Quality Learning at University. – Milton Keynes: Open University Press, McGraw Hill. London, 3d edition. – 2007.

11. Koohang, A., Riley, L., Smith, T., Schreurs, J. E-Learning and Constructivism: From Theory to Application // *Interdisciplinary Journal of e-learning and learning objects.* – 2009. - #5. - pp. 91-109.