

УДК 37.04

DOI 10.25688/2072-9014.2021.55.1.11

Д. В. Бордачев

Особенности организации адаптивного массового открытого онлайн-курса

В статье рассмотрены особенности создания адаптивных массовых открытых курсов. Приводятся основные положения, на которые необходимо ориентироваться при работе над созданием адаптивных курсов.

Ключевые слова: адаптивный курс; массовый открытый онлайн-курс; студенты.

С середины XX века активно начало развиваться адаптивное обучение, основоположником данной технологии обучения можно считать Скиннера Берреса Фредерика (1904–1990) — американского психолога, изобретателя и писателя. Суть теории здесь заключается в том, что при обучении учитываются индивидуальные характеристики каждого студента. Все обучающиеся имеют разный уровень обучаемости: кто-то может быстро и качественно воспринимать информацию, а кому-то требуется несколько раз прочитать или прослушать материал, прежде чем он усвоится.

При традиционной системе обучения не представляется возможным найти индивидуальный подход к каждому студенту, но в рамках адаптивного массового открытого онлайн-курса это становится реальным.

Используя технологии адаптивного обучения в ходе процессов информатизации образования, можно повысить качество образовательных результатов студентов. Благодаря автоматизации учебного процесса на первых этапах обучения можно определить уровень знания обучающихся и отделить сильных от слабых и каждой категории учащихся предложить соответствующий их уровню материал. Таким образом получится вовлечь в процесс обучения даже тех студентов, которые испытывают проблемы с восприятием информации, из-за чего они не проявляли активности в учебной деятельности.

Активное развитие данного направления обучения началось в прошлом веке после исследований Б. Ф. Скиннером особенностей оперантного обучения. С этого момента в образовательный процесс стали внедряться различные технические средства. На современном этапе развития системы образования технические средства обучения используются повсеместно, причем не только при обучении узкопрофильных специалистов, но и в массовом обучении [6].

В XXI веке рост технических возможностей позволил расширить сферы применения адаптивного обучения. Данной технологией заинтересовались не только педагоги, работающие в сфере обучения кадров высшей категории,

но представители различных профессиональных сфер: бизнеса, менеджмента, консалтинга [5].

Востребованность высшего образования ставит новые задачи перед всеми участниками образовательного процесса. Главной задачей можно обозначить: повышение эффективности и качества высшего образования для каждого студента. А эффективность образования напрямую зависит от мотивации обучающихся к изучению нового материала [4]. Вопросы мотивации связаны с пониманием студентом собственных целей и задач, которых он хочет достичь. В рамках адаптивных курсов возможно применение тестов, выявляющих мотивы учащихся и предлагающих на основе этих результатов персонализированные стратегии обучения.

Стоит также учесть тот факт, что уровень мотивации изменяется на протяжении всего обучения: в определенные моменты он может колебаться от высокого до низкого уровня, вплоть до полного отсутствия. Поэтому упомянутые тесты необходимо проводить регулярно, постоянно адаптируя курс к изменившимся потребностям. При таком подходе каждый конкретный учебный курс будет подобран и составлен с учетом всех запросов обучающегося.

Вторым немаловажным критерием, который необходимо учитывать, является степень вовлеченности в учебную и познавательную деятельность. Вовлеченность позволяет удерживать внимание на конкретных задачах, тем самым гарантируя повышение уровня усвоения учебного материала.

Третьим фактором, который необходимо также учитывать, является измерение академических знаний, уже сформировавшихся у студентов. Знание и понимание теоретических аспектов изучаемых дисциплин позволяет снизить затраты времени и сил на адаптацию к новым условиям, так как большинство изучаемых тем взаимосвязаны. В случаях, когда знания не соответствуют требуемому уровню, адаптивный курс позволит студенту вернуться к началу неувоенной темы и изучить ее вновь.

Следующий показатель, который важен при построении курса, — это конкурентоспособность на рынке труда [4]. Человек, не только знающий, но и понимающий изучаемый материал, способен эффективно использовать его на практике, а значит, обладает большими возможностями и может быстрее адаптироваться под новые условия работы. Высокая конкурентоспособность позволит выпускнику быстрее найти подходящую ему работу.

Учитывая вышесказанное, можно выделить еще один критерий, который необходимо иметь в виду при построении адаптивного массового открытого онлайн-курса, — вариативность.

Вариативность должна применяться не только к практическим заданиям, но и к формам изложения теоретического материала. В курсе могут быть задействованы не только традиционные формы изложения материала, такие как лекция и объяснение, но и формы с использованием наглядных методов.

Визуализация материала может существенно повысить качество образования, так как зрительная система человека позволяет обрабатывать поступающие визуальные сигналы быстрее, чем его слуховая система [2].

При электронном обучении визуализация учебного материала может не только улучшить восприятие материала, но позволит внести разнообразие в сами способы формы подачи материала. Можно выделить следующие способы представления материала: схемы, таблицы, графики, другие виды инфографики [3].

Сам адаптивный курс ориентирован в основном на самостоятельную работу студентов и позволяет удерживать внимание на учебе. Материал, используемый при таком подходе, должен соответствовать тематике курса и быть достаточным для понимания учебной дисциплины. Не стоит забывать и о разнообразии форм обучения. Курс должен быть насыщен компьютерными тренингами, кейс-заданиями, тренажерами, дополнительной и справочной литературой, которую учащемуся необходимо изучить самостоятельно, прежде чем переходить к следующему шагу, также должен присутствовать после изучения каждого блока входной и выходной контроль в форме теста.

Адаптивный курс должен учитывать и необходимость в постоянной актуализации знаний за счет самообразования. В рамках массовых открытых онлайн-курсов возможно обеспечить постоянное обновление учебного материала, что способно существенно повысить его привлекательность для потенциальных студентов. Элементы активного обучения не менее благоприятно влияют на мотивацию к изучению курса.

Всесторонняя активизация учебно-познавательной деятельности возможна при помощи современных педагогических технологий. Широкое распространение в онлайн-курсах получили следующие дидактические технологии.

Проблемное обучение. Основной задачей этой технологии является развитие творческой деятельности и побуждение к ней за счет заданий, содержащих проблему, для решения которой понадобятся не только уже имеющиеся знания, но и новые, которые необходимо самостоятельно найти. С помощью проблемного обучения развивается гибкость мышления и навык применения традиционных методик в нестандартных условиях.

Контекстное обучение. Предполагает необходимость ориентации не на общее применение знаний, а на специфику конкретной профессии, в рамках которой осуществляется обучение [1].

Реализация подобных педагогических технологий позволяет разработать один стандартизированный, но в то же время универсальный курс. Сделать курс универсальным можно за счет использования контекстного обучения. В рамках данной технологии возможно применять один курс для обучения специалистов различных профилей. Например, теоретический материал курса математического анализа может быть изложен одинаково для студентов-медиков и студентов-педагогов, а практический материал будет уже адаптирован под специфику их профессии.

При выстраивании адаптивного курса стоит учитывать принципы обучения. Отметим некоторые из них.

Индивидуальность обучения подразумевает сложную систему, содержащую разноуровневый материал, который может быть интересен для изучения всем студентам, даже если их уровни знаний сильно различаются. В таком случае будут учитываться индивидуальные особенности каждого студента и каждому можно самостоятельно выбрать те формы и методы, которые подходят именно ему. Слушатель курса может самостоятельно подбирать материал для изучения и составлять собственный индивидуальный план по его освоению. Получаемый объем материала тоже возможно контролировать и изменять согласно собственным пожеланиям. Для этого необходимо разделить один курс на обязательную к изучению часть и вариативные блоки, из которых уже и будет осуществляться выбор.

Заметным достоинством массовых открытых онлайн-курсов является *гибкость в выборе времени изучения материала*, то есть студент сам выбирает, когда ему учиться и какое время будет отведено этому. Подобное свойство курсов укладывается в принцип индивидуальности обучения.

Гибкость образовательного процесса является еще одним важным принципом, который необходимо учитывать при построении курса. Гибкость проявляется в вариативности курса: он может быть поделен на различные блоки, а они, в свою очередь, могут быть изменены в соответствии с потребностями студентов. Данный принцип также предполагает, что один курс может быть использован при обучении специалистов различных профилей, что достигается путем стандартизации теоретической его части и профессиональной ориентированности практической части.

Развитие сотрудничества позволит студентам совершенствовать навыки работы в команде и позволит взаимодействовать не только с другими студентами — слушателями курса, но и с преподавателями-разработчиками. Подобный подход способствует развитию инициативности у студентов, что благоприятно влияет на мотивацию к изучению курса.

Подводя итоги сказанному, следует отметить, что создание адаптивного курса является сложным и ответственным многоуровневым процессом, участвовать в котором должны не только методисты-предметники, но и специалисты из других предметных областей, в которых находят отражения те или иные дисциплинарные знания.

Литература

1. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: методическое пособие. М.: Высшая школа, 1991. 207 с.
2. Пескова О. В. О визуализации информации // Вестник МГТУ им. Н. Э. Баумана. Серия «Приборостроение». 2012. С. 158–173.
3. Edward R. Tufte. The Visual Display of Quantitative Information. Graphics Press LLC, 2001. 192 p.
4. Jones A., Scanlon E., Gaved M., Blake C., Collins T., Clough G., Kera-walla L., Littleton K., Mulholland P., Petrou M., Twiner A. Challenges in personalization: supporting mobile science inquiry learning across contexts // Research and Practice in Technology Enhanced Learning. 2013. Vol. 8. № 1. P. 21–42.
5. Neves J., Hillman N. Student academic experience survey // Higher Education Policy Institute and Higher Education Academy. 2017. Vol. 12. P. 174–185.
6. Skinner B. F. Review Lecture: The Technology of Teaching // Proceedings of the Royal Society. Series B, Biological Sciences. Vol. 162. № 989. P. 427–443.

Literatura

1. Verbičzkij A. A. Aktivnoe obučenie v vy`sshaj shkole: kontekstny`j podhod: metodicheskoe posobie. M.: Vy`sshaya shkola, 1991. 207 s.
2. Peskova O. V. O vizualizacii informacii // Vestnik MGTU im. N. E`. Bauma-na. Seriya «Priborostroenie». 2012. S. 158–173.3. Edward R. Tufte. The Visual Display of Quantitative Information. Graphics Press LLC, 2001. 192 p.
3. Edward R. Tufte. The Visual Display of Quantitative Information. Graphics Press LLC, 2001. 192 p.
4. Jones A., Scanlon E., Gaved M., Blake C., Collins T., Clough G., Kera-walla L., Littleton K., Mulholland P., Petrou M., Twiner A. Challenges in personalization: supporting mobile science inquiry learning across contexts // Research and Practice in Technology Enhanced Learning. 2013. Vol. 8. № 1. P. 21–42.
5. Neves J., Hillman N. Student academic experience survey // Higher Education Policy Institute and Higher Education Academy. 2017. Vol. 12. P. 174–185.
6. Skinner B. F. Review Lecture: The Technology of Teaching // Proceedings of the Royal Society. Series B, Biological Sciences. Vol. 162. № 989. P. 427–443.

D. V. Bordachev

Features of Organizing an Adaptive Mass Open Online Course

The article discusses the features of creating adaptive mass open courses. The main points that you need to focus on when working on creating adaptive courses are given.

Keywords: adaptive course; mass open online course; students.