

В России Объединённая приборостроительная корпорация, не ставит своим главным приоритетом развитие этого направления, отдавая предпочтение военным технологиям.

**В заключение** можно сказать, что нейроэлектронный интерфейс имеет огромный потенциал развития как область науки. Он способен полностью изменить жизнь человека и значительно улучшить ее, вплоть до возможности загрузки сознания человека в компьютер, и объединения сознания нескольких человеческих организмов. Несомненно, стоит уделить больше внимания этой области.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Neuroelectronic Interfacing: Semiconductor Chips with Ion Channels, Nerve Cells, and Brain / Под. ред. R. Waser. – М.: Wiley-VCH Verlag, 2003. – 30с.

2. Nick F. Ramsey. Fully Implanted Brain-Computer Interface in a Locked-In Patient with ALS // New England Journal of Medicine [Электронный ресурс] – 2016. – Электрон. дан. – США. – Режим доступа: [http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1608085?query=featured\\_home#t=article](http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1608085?query=featured_home#t=article) свободный. – Загл. с экрана.

3. Русские учёные научили компьютер угадывать мыслиобразы. [Электронный ресурс] – 2011. – Электрон. дан. – Москва. – Режим доступа: [http://zoom.cnews.ru/rnd/news/top/russkie\\_uchenye\\_nauchili\\_kompyuter\\_ugadyvat\\_mysleobrazy](http://zoom.cnews.ru/rnd/news/top/russkie_uchenye_nauchili_kompyuter_ugadyvat_mysleobrazy), свободный. – Загл. с экрана.

#### МАССОВЫЙ ОТКРЫТЫЙ ОНЛАЙН-КУРС «АЗБУКА ФИНАНСОВ»: ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА КОММУНИКАЦИИ СО СЛУШАТЕЛЯМИ

*Л. Л. Максименко, В. Ю. Цибулькинова*  
(г. Томск, ТУСУР)

*mslyubov@gmail.com, tuv82@bk.ru*

#### MASSIVE OPEN ONLINE-COURSE "ABC FINANCE": FEATURES OF DEVELOPMENT AND USE

*L. L. Maksimenko, V. Yu. Tsibulnikova*  
(Tomsk, TUSUR)

**Abstract** – The description of massive open online course "ABC of Finance", the features of the design of massive open online course at Tomsk State University of Control Systems and Radio Electronics, features of the organization of the teacher's communication with the students of the course, describes tools improve motivation and retention of students.

**Key words** – massive open online courses (MOOC), e-learning, open learning, online courses design, financial literacy, practice learning, communication with students.

Одной из популярных тенденций в мировом образовании последние несколько лет продолжают оставаться массовые открытые онлайн-курсы (МООК).

МООК названы в числе 30 наиболее перспективных тенденций в развитии образования до 2028 г. поскольку они содействуют демократизации образовательного процесса, способствуют созданию бесплатных открытых образовательных ресурсов (ООР), устраняют территориальные и временные барьеры [2].

Однако если изначально сами МООКи рассматривались как феномен, то сейчас все большее внимание уделяется технологиям их проектирования и разработки, особенностям применения в разных предметных областях и для различных уровней образования, качеству образовательного контента и педагогических сценариев курсов.

Одной из ключевых проблем MOOK называют высокий процент отсева с курсов. Исследования показывают, что для большинства курсов типичен отсев на уровне 87% (доходят до конца обучения не более 13%) [3].

Эта проблема, на наш взгляд, связана в том числе и с отсутствием своевременной расширенной обратной связи со слушателями, а также живого общения с преподавателем курса, что негативно сказывается на мотивации слушателей. Действительно, формат MOOK предполагает, что материал подается в форме видео и сопровождается конспектами и дополнительными материалами, что должно обеспечить процесс самостоятельного обучения слушателей. При этом преподаватель не может оценить, насколько понятными оказались материалы, действительно ли они помогли усвоить теоретические и практические аспекты курса.

По нашему мнению, активное включение преподавателей и экспертов в процесс общения со слушателями курса может не только повысить эффективность обучения, но и способствовать совершенствованию образовательного контента.

Именно по такому принципу в ТУСУРе был создан курс MOOK «Азбука финансов», отличающийся своей практической направленностью в сфере инвестирования и управления личными финансами.

Курс MOOK «Азбука финансов» разработан с учетом потребностей современной среды. Ни для кого не секрет, что умение правильно вкладывать деньги и анализировать экономическую ситуацию является одним из важных качеств современного специалиста. Кроме того, в Федеральной программе по развитию финансовой грамотности населения России четко обозначены приоритеты обучения различных слоев населения (даже школьников) основам управления финансовыми активами, ведения личных финансов и т.п.

Впервые курс был запущен зимой 2017 года и вызвал большой интерес у слушателей, в обучении приняли участие более 4000 человек. Курс получил положительные отзывы, слушатели отметили практическую ценность, легкость изложения материала, интересные и содержательные вебинары, оперативную и отлично организованную обратную связь с преподавателем курса. Повторный запуск осенью 2017 года собрал 3500 слушателей, в числе которых были слушатели, решившие повторно пройти обучение.

Продолжительность курса оптимальна – 7 недель, за это время слушатель еще не теряет интерес к обучению и в тоже время получает необходимые навыки. Курс разбит на 6 глав, каждая из которых содержит видеоматериалы, конспекты лекций, шаблоны для решения практических задач, проверочные задания, тесты и много дополнительных полезных материалов.

С точки зрения содержания уникальность разработанного MOOK «Азбука финансов» заключается в том, что он содержит авторские методики определения качества инвестора, планирования финансовых целей, расчет показателей личного бюджета, расчет риска и доходности финансовых активов. Курс содержит большое количество дополнительных материалов по различным темам, что позволяет слушателям углубить свои знания в соответствующей сфере. Для лучшего закрепления изученного материала и формирования навыков планирования и учета личных финансов слушателям предлагаются специально разработанные шаблоны для проведения расчетов и интерактивный тренажер по составлению личного финансового плана.

Успех курса во многом обусловлен активным участием преподавателя в учебном процессе. Как показывает практика, ввиду различного уровня первоначальной подготовки слушателей у них возникает большое количество вопросов, требующих пояснения. Своевременные ответы на вопросы слушателей помогают не только усвоить материал, но и формируют положительный имидж образовательного учреждения, выпустившего курс. Также это способствует тому, что интерес к дальнейшему изучению курса не угасает, а напротив, растет.

В курсе делается акцент на социально-коммуникативный компонент посредством различных педагогических инструментов. Во-первых, посредством форума, где для слушателей еженедельно размещаются заранее подготовленные дискуссионные темы и вопросы. Дискус-

сионный формат общения и актуальные темы стимулируют слушателей к обсуждению реальных практик из области финансов и инвестирования, а также к анализу собственного опыта и обмену им с другими слушателями.

Как показала практика, данный подход позволяет стимулировать активность слушателей не только в рамках заданной темы, но и распространить ее на другие темы курса. Слушатели создают собственные дискуссионные ветки форумов, в рамках которых активно обмениваются своим опытом и мнениями.

Во-вторых, в качестве элемента, повышающего мотивацию к прохождению курса до конца, используется сквозное экспериментальное проектное задание по формированию навыков создания собственных сбережений. В качестве инструмента реализации также был выбран форум. На протяжении 7 недель слушатели в динамике отслеживают свой прогресс в данном вопросе и проводят ретроспективный анализ собственных стратегий формирования сбережений и стратегий, использованных другими слушателями курса.

В-третьих, необходимо отметить положительный опыт внедрения в MOOK вебинаров со слушателями. Такие встречи не только вызвали большой интерес у активных слушателей курса, но и позволили им лучше понять материал, задать вопросы непосредственно преподавателю, разобрать кейсы. Предварительный опрос слушателей с целью выявления актуальных тем и тем, вызвавших наибольшие затруднения при изучении курса, позволил повысить качество самих вебинаров за счет тщательной адресной подготовки преподавателя с учетом потребностей слушателей курса.

В-четвертых, регулярный мониторинг вопросов слушателей на форумах курса с целью выявления проблемных тем, а также анализ обратной связи по результатам прошедших вебинаров позволили регулярно пополнять курс полезными дополнительными материалами по различным направлениям для углубленного изучения.

Таким образом, при реализации комплекса перечисленных мероприятий MOOK становится живым и интересным для слушателей, качество обучения повышается.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Семенова Т. Успехи слушателей онлайн-курсов зависят от мотивации [Электронный ресурс] // Сайт Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». – 2015. – URL: <https://iq.hse.ru/news/177665122.html> (дата обращения: 21.11.2016).
2. Титова С.В. MOOK в российском образовании // Высшее образование в России. – 2015. – № 2. – С. 145–151.
3. Макаров В.С. Массовые открытые онлайн-курсы: оценки эффективности и рекомендации экспертов // Образовательные технологии. – 2014. – № 2. – С. 38–46.
4. Можяева Г.В. Массовые онлайн-курсы: новый вектор в развитии непрерывного образования // Открытое и дистанционное образование. – 2015. – № 2. – С. 56–65.
5. Захарова У.С. Актуальные тенденции применения MOOK в высшем образовании европейских стран: обзор публикаций европейского саммита участников MOOK-проектов 2015 года // Открытое и дистанционное образование. – 2016. – № 1. – С. 20–23.