

ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ОСНОВНОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В МАССОВЫХ ОТКРЫТЫХ ОНЛАЙН КУРСАХ

И.В. Червякова

Последние четыре года характеризуются бурным развитием массовых открытых онлайн-курсов (МООС), а также ростом исследований в этой области. Поскольку МООС привлекают тысячи обучающихся, необходимы подходы к оцениванию этих обучающихся в МООС, учитывающие масштабность этого явления. Одним из наиболее объективных методов оценки освоения курса в такой ситуации являются тесты, которые широко используются в онлайн-обучении как для формирующего, так и для итогового оценивания. В статье предлагается оценивать эффективность освоения МООС с помощью показателя отсева обучающихся, который связан с качеством используемых тестов, а также рассматриваются исследования в этой области. Обращается внимание на имеющиеся на российских платформах проблемы тестирования в МООС, которые могут решаться путём привлечения специалистов для создания тестов.

Ключевые слова: массовые открытые онлайн курсы (МООС), тестирование, отсев обучающихся.

Обеспечение непрерывного образования в 21 веке выходит на первое место как для конкретного человека, так и для сферы образования. Судьба новых знаний, открытий и инноваций нередко зависит от того, как выстроена коммуникация вокруг процесса их создания и воплощения в жизнь. Каковы основные элементы коллективной системы порождения и использования знаний? Какие успешные примеры в этой сфере известны в России и в мире?

Развитие технологий и их активное использование в образовании породило массовые открытые онлайн-курсы (МООС), которые часто рассматривают как альтернативу высшему образованию, так как они обеспечивают доступность и масштабность, а также дают возможность обучающемуся самостоятельно формировать образовательную траекторию. Доступность МООС обуславливает огромное количество зарегистрировавшихся на курс, но тех, кто успешно завершил курс, остаётся от 5 до 15% (Червякова, 2016). Специфика МООС предполагает, что важную роль в системе управления обучением играют тесты и взаимно оцениваемые задания. Мощная система тестирования в МООС позволяет получить объективную оценку знаний студентов. Это обусловлено отсутствием контакта с преподавателем, так как такой контакт физически невозможен ввиду огромного количества обучающихся. Лишение человеческого ресурса как посредника в обратной связи и

отсутствие поддержки для пришедших учиться на свой страх и риск являются одними из ключевых особенностей МООС. Поэтому курс должен быть спроектирован так, чтобы его можно было не только освоить без участия преподавателя, но и завершить до конца.

Важно заметить, что традиционное образование и МООС, хотя и имеют схожие атрибуты, всё-таки отличаются: не всё из очной формы обучения может быть прямо перенесено в обучение онлайн. Одной из ключевых категорий МООС является отсев обучающихся.

При всех исходных философских предпосылках необходимости развития МООС возникает вопрос: как сделать обучение эффективным с точки зрения затратности разработки курса и его адаптивности к дистанционной форме восприятия и освоения информации курса. Мерилом этой эффективности является прямой показатель численности обучающихся, закончивших курс, освоивших весь материал, получивших итоговый результат, подтвержденный сертификатом. В качестве такого показателя можно рассматривать показатель отсева обучающихся в МООС, который тесно связан с качеством используемых в онлайн курсе тестов.

При конструировании тестов необходимо обращать внимание на их надёжность и валидность; иными словами, каждый тест должен проходить психометрическую проверку (Анастаси, Урбина, 2007).

В отечественной практике тестирования такой подход к конструированию как тестов достижений, так и психодиагностических методик ещё не сложился. А психодиагностика испытывает кризис, заключающийся в том, что только 7% используемых в РФ психодиагностических методик прошли психометрическую проверку на надёжность и валидность (Батурин, 2010). Ещё одной проблемой в этой области является некорректное использование иностранных методик (Свириденко, Свириденко, 2014).

О проблемах с тестами в массовых открытых онлайн-курсах пишет М.Б. Лебедева, основываясь на своём опыте прохождения разных курсов на отечественной платформе «Универсариум». В частности, она отмечает, что тесты не соответствуют заявленным целям обучения, а факт их выполнения не является свидетельством освоения курса (Лебедева, 2015). Данная ситуация свидетельствует о том, что к созданию тестов не привлекались специалисты по тестологии и психометрике, а результатом явилась низкая валидность используемых в курсе тестов.

Тесты с низкой валидностью могут способствовать отсеву обучающихся, которая в МООС приобретает особое значение. Количество исследований этого феномена растёт. В частности, в исследованиях приводятся данные о типичном отсеве с курса в размере 87%, из которых 60-80% могут быть отнесены к архетипу «затаившихся», которые в любой момент могут покинуть курс (Макаров, 2014). Среди обучающихся по STEM-дисциплинам (Science, Technology, Engineering and Mathematics) доля завершивших онлайн-курс колеблется в диапазоне от 0.9% до 19.2% (Дацун,

2015). Вместе с тем, ряд исследований показывает, что наличие высшего образования повышает вероятность закончить выбранный MOOC (Макаров, 2014; Семёнова, Рудакова, 2015).

Среди причин высокого отсева обучаемых в MOOC выделяют субъективные и объективные, или индивидуальные (образовательный опыт и социально-демографические параметры слушателя) и контекстуальные (характеристики университета и курса) (Семёнова, Рудакова, 2015). Отечественные исследователи выделяют следующие объективные причины отсева на курсах по математическим основам в MOOC: несоответствие анонсируемых затрат времени на освоение курса реальным затратам времени, отсутствие адаптации к способностям обучающегося и непризнание результатов освоенного курса в качестве кредита по дисциплине (Дацун, Уразаева, 2015). Вместе с тем следует отметить, что авторы высказывают своё экспертное мнение и не приводят в доказательство результаты количественных исследований.

Помимо тестирования в MOOC в качестве оценки результатов деятельности обучающихся используют профессиональное оценивание инструктором, самооценку и взаимную оценку (Дацун, 2015). Обычно в MOOC используются разные комбинации этих оценок. Вместе с тем, были получены результаты исследований на трёх MOOC, показывающие, что взаимнооцениваемые задания являются более слабым предиктором окончательной оценки по курсу, чем еженедельное тестирование (Дацун, 2015).

Нами было проведено исследование предсказания отсева обучающихся на основании еженедельных тестов по одному из курсов, реализуемых на платформе Coursera. В моделях использовался параметр IRT (Item Response Theory) – уровень подготовленности обучающихся. Анализируемый курс содержал пять тестов и два взаимнооцениваемых задания. Взаимнооцениваемые задания являлись слабыми предикторами удержания на курсе, в то время как по еженедельным тестам можно было предсказывать вероятность удержания на курсе обучающихся. Хотя результатов первого теста уже достаточно для того, чтобы предсказать вероятность завершить курс, в нашем случае наилучшим предиктором явился второй тест. Данный факт объясняется тем, что участникам данного курса было предложено пройти психодиагностическую методику, совпадающую по времени с прохождением тестирования по второй теме курса, что выступило удерживающим фактором для этого MOOC (Червякова, 2016).

Таким образом, разработка надёжных и валидных тестов является ключевой задачей для MOOC, реализуемых на отечественных платформах, на данном этапе. Для решения этой задачи к разработке тестов необходимо привлекать специалистов по тестологии и психометрике, что позволит повысить качество оценивания освоения онлайн-курса и снизить отсев обучающихся по объективным причинам.

Литература

1. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование // СПб.: Питер. 2007. – 688 с.
2. Батулин Н.А. Современная психодиагностика России: преодоление кризиса и решение новых проблем // Вестник ЮУрГУ. – Сер. Психология. – 2010. – №. 40. – С. 4-12.
3. Дацун Н.Н. Совместное оценивание деятельности обучающихся в массовых открытых онлайн курсах: систематический обзор литературы // [Электронный ресурс] Интернет-журнал «Мир науки». – 2015. – № 3. – Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/53PDMN315.pdf>.
4. Дацун Н.Н., Уразаева Л.Ю. Использование массовых открытых онлайн-курсов в математической подготовке специалистов по программной инженерии // [Электронный ресурс] Интернет-журнал «Науковедение» – Том 7 – №2 (2015). – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/48PVN215.pdf>.
5. Лебедева М.Б. Массовые открытые онлайн-курсы как тенденция развития образования // Человек и образование. – 2015. – №. 1 (42). – С. 105-108.
6. Макаров В.С. Массовые открытые онлайн-курсы: оценки эффективности и рекомендации экспертов // Образовательные технологии. – 2014. – №. 2. – С. 38-46.
7. Свириденко И.Н., Свириденко Э.О. Проблемы перевода и использования зарубежных тестов в оценке персонала // Государственное управление. Электронный вестник. – 2014. – Выпуск № 45. – С. 58-73.
8. Семенова Т.В., Рудакова Л.М. Барьеры при прохождении массовых открытых онлайн-курсов // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2015. – № 3. – С. 36-48.
9. Червякова И.В. Массовые открытые онлайн курсы: исследование отсева обучающихся / И.В. Червякова. – М., 2016. – 56 с. (Содержание, формы и методы обучения в высшей школе: Аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования / ФИРО; Вып. 2).