

Использование СВАО для оценки уровня готовности высших учебных заведений к принятию инноваций

Кандричина И.Н., Рыжанкова Ю.А., Крылова А.В.
Белорусский национальный технический университет

Анализ процесса цифровизации в образовании возможен посредством социально-психологической теории тревоги и тревожности, способствующей выявлению основных барьеров принятия инноваций в рамках учреждений образования. Впервые это доказала Ф. Фуллер посредством использования двухэтапной модели определения и дифференциации тревоги, связанной с внедрением цифровых технологий в образовательный процесс и их использованием.

Чувство тревоги Фуллер разделяла на беспокойство о пользе для себя («самотревоги») и на тревожность о выгоде для обучающихся («тревоги обучающихся»). «Самотревоги» включают опасения по поводу способности управления аудиторией, стиля преподавания, знания предмета, взаимодействия с родителями и руководителями. «Тревоги обучающихся» сосредоточены на процессе и результатах обучения [1]. Позднее на основе эмпирических данных Фуллер предложила трехэтапную модель, в рамках которой самотревоги связывались с самооценкой соответствия преподавателя (1 этап), тревоги обучающихся – с методикой и эффективностью преподавания (этап 2), а тревоги воздействия – с потребностями обучающегося в обучении (этап 3). Модель использовалась для разработки индивидуальной программы обучения преподавателей.

Р.Т. Хэвлок объединил модель социального взаимодействия, модель исследования, разработки и распространения, модель решения проблем и модель связей для создания собственной модели, пригодной для анализа проблем внедрения инноваций в образовательный контекст. Модель социального взаимодействия объясняет интеграцию инноваций с точки зрения группового принятия решений в рамках социальной системы с учетом влияния агента изменений. Исследовательская модель развития и распространения фокусируется на рациональном развитии и распространении решения технической проблемы, в то время как модель решения проблем подчеркивает развитие способности организации решать свои собственные проблемы. Модель связей используется для расширения возможностей внедрения инноваций в организации и эффективного использования внешних ресурсов и агентов изменений для решения проблем [2]. Интеграция указанных моделей привела к появлению модели принятия, основанной на тревоге (The concerns-based adoption model –

СВАМ). Сейчас СВАМ используется для анализа проблем и перспектив институционализации инноваций: внедрение, принятие и окончательная интеграция нововведений в повседневную практику организации и/или во все сферы жизнедеятельности общества. Модель СВАМ состоит из трех стадий: тревожности, использования и стадия инновационной конфигурации.

Стадии модели принятия характеризуют процесс внедрения нововведений, решения возникающих проблем и вопросов, связанных с институализированным опытом, сложившейся практикой и восприятием инноваций. Цель модели заключается в анализе пользовательских чувств, наблюдений, проблем, успехов и перспектив инновационной деятельности. СВАМ основана на постулате о том, что изменение – это предсказуемая прогрессия развития событий. Центральная и главная предпосылка СВАМ заключается в том, что единственным наиболее важным фактором в любом процессе внедрения инноваций являются люди, которые будут в наибольшей степени затронуты данными нововведениями.

Опыт исследования проблемного поля инноваций в образовательной среде свидетельствует о вариативности представлений о своей роли и причастности к процессу внедрения инноваций отдельных преподавателей. Э. Г. Холл, А.А. Джордж, В. А. Резерфорд адаптировали СВАМ и разработали руководство по ее использованию для анализа процесса внедрения информационных технологий в образовательный процесс и чувств тревоги, возникающих у работников по мере имплементации нововведений. Они определили тревогу как «совокупное представление чувств, озабоченности, мыслей и видения данной конкретной проблемы или задачи» и выделили последовательные этапы продвижения инноваций в учреждениях образования: осознание, информирование, личное принятие, управление, следствие, сотрудничество и переориентация. Затем Э. Г. Холл, А. А. Джордж, В. А. Резерфорд разработали 35-элементный опросник для измерения интенсивности беспокойства и тревоги на каждой стадии [3].

Поскольку инструментарий оценки имел ряд ограничений, в последующем была разработана альтернативная модель оценки уровня тревоги и готовности к принятию информационных и цифровых инноваций в академической сфере, включающая в себя 3 этапа и 15 позиций. Здесь этапы оценки связаны с уровнем тревоги. Так, первый этап фокусируется на оценке личной тревоги и незначительным беспокойством об инновациях. Второй этап направлен на выявление уровня тревоги университета о наилучшем использовании информации и ресурсов, времени и организации. На третьем этапе анализируются тревоги

воздействия, оценивается уровень обеспокоенности учреждения образования влиянием инноваций на образовательный процесс, студентов и систему менеджмента.

Профессорско-преподавательский состав и администрация университета/факультета должны выразить свое мнение и оценить уровень личной обеспокоенности по 7-балльной шкале в диапазоне от не относящихся к процессу внедрения инноваций и не вызывающих тревоги до наиболее значимых в отношении имплементации IT-технологий. Сривастава инициировал в 2007 году проведение оценки готовности университетов различных стран к информатизации и цифровизации образования. В исследовательском проекте приняли участие 100 университетов (США, страны Западной Европы, Сингапур, Индия, Малайзия и др.). Основная задача исследования заключалась в выявлении уровня готовности индийских бизнес-школ к переходу от традиционных форм обучения к обучению на основе IT-технологий и его сравнение с уровнями готовности вузов, специализирующихся на подготовке специалистов в области менеджмента, других стран.

Результаты показали отсутствие существенных различий в уровнях тревожности и готовности к принятию инноваций между университетами разных стран. Уровень тревоги профессорско-преподавательского состава достаточно высок (средняя оценка 3 по 7-балльной шкале) вне зависимости от территориального размещения вуза. В наибольшей степени беспокойство вызывает возможное влияние внедрения IT-продукта на требования к преподавателю: стиль и методику преподавания, формы и методы обучения. Администрация университетов и факультетов также в равной степени обеспокоена влиянием инноваций на образовательный процесс и студентов, тревожится об оптимальном использовании и распределении информации, ресурсов и времени. Наибольшую тревогу у руководителей вызывают организация и координация деятельности по внедрению IT-инноваций в образовательный процесс. У более 50% опрошенных волнения вызывают возможные последствия внедрения инноваций.

Более всего тревожат работников учреждений высшего образования проблемы, связанные с личными временными затратами. Это свидетельствует о том, что до сих пор потенциал IT-образования не полностью реализован в образовательной среде из-за нехватки времени. Профессорско-преподавательский состав и администрация готовы к принятию инноваций, однако у них недостаточно свободного времени для обучения использованию инноваций, для повышения квалификации и получения дополнительного образования в сфере современных информационных и цифровых технологий. Поэтому существует

потребность в дополнительной мотивации работников вузов к имплементации данных технологий в образовательный процесс.

Литература

1. Alfieri, P.A. Stages of Concern of Defense Systems Management College Faculty about Technology-Based Education and Training / P.A.Alfieri // Doctoral dissertation. – Virginia Polytechnic Institute State University. – 1998.
2. Hall, G.E. Measuring stages of concern about the innovation: A manual for use of the SoC Questionnaire. / G.E. Hall, A.A. George, W.A. Rutherford // The University of Texas at Austin: Research and Development Center for Teacher Education, Southwest Educational Development Laboratory: Austin, Texas – R&D Report – No. 3032 – 2006.
3. Srivastava, D. K. Measuring stages of concern of management academia about information technology based education / D. K. Srivastava // ACR.– Vol.15.–2007. – P. 116-127.

Внешнеэкономические стратегии государств

А.Г. Карапетян

Белорусский национальный технический университет

Многие страны стремятся не допустить зарубежных конкурентов на свои национальные рынки. Но интересы потребителей состоят в том, чтобы иметь больше качественных и дешевых товаров. Это противоречие является постоянным источником экономических и политических разногласий во многих странах мира [1]. В зависимости от того, ограничивает или, напротив, стимулирует государство ввоз (вывоз) товаров, и выделяют четыре основных вида внешнеэкономических стратегий государства:

- 1) стратегия частичной изоляции;
- 2) стратегия протекционизма;
- 3) стратегия свободной торговли – фритредерство;
- 4) стратегия наполнения дефицитного рынка.

Стратегия частичной изоляции проводится с целью не допустить на внутренний рынок определенные категории виды продукции. Например,