

тации. Состояние конкуренции интерпретируется как возможность формирования ИР обоими субъектами и как двусторонняя выгода субъектов, участвующих в обмене знаниями. Состояние консенсуса интерпретируется как возможность получения общего типового ИР для всех субъектов рынка. Состояния конфронтации и катастрофы интерпретируются как односторонняя выгода в получении ИР и полная невозможность формирования ИР из конфликтующих компонентов образовательного ресурса.

Свойство синхронизируемости проявляется для состояния конкуренции как двустороннее согласование моментов передачи-приема знаний в обменной операции. Для состояния консенсуса синхронизируемость обменных операций проявляется как многостороннее соглашение субъектов обмена. Для состояний конфликта, конфронтации и катастрофы свойство синхронизируемости обменных процессов проявляется в виде доминирования одной стороны обменных операций или полного блокирования такого обмена.

Свойство защищенности обменных операций на рынке знаний для состояний конкуренции проявляется с одной стороны как разрешение обменных операций при переходе к состоянию консенсуса, либо ограничении обменных операций при переходе к состоянию конфронтации.

В случае проявления тенденции перехода рынка знаний в состояния конфликта и катастрофы свойство защищенности проявляется в создании защитных оболочек *m* блокирование всех операций обмена соответственно (рис. 2).



Рис. 2 Защитные оболочки при трансформировании состояний обменных операций на рынке знаний

Данные, информация, знания как элементы образовательного ресурса, циркулирующие на рынке знаний, обладают свойством куммулятивности – способности к самораспространению, когда ценность образовательных компонент выше некоторого порогового значения.

Защитная оболочка является необходимым компонентом обменных операций для любого состояния рынков знаний. Она должна формироваться в момент генерации данных о предметной области, развиваться при преобразованиях данных в информацию, реструктуризации информации в знания. При этом защитная оболочка должна решать вопросы долгосрочного сохранения компонентов образовательного ресурса, его конфиденциальности и обеспечения безопасности источника данных, информации и знаний.

Защитные оболочки имеют особенности, непосредственно связанные со свойством защищенности обменных операций в зависимости от уровня иерархии субъектов обменных операций на рынках знаний (рис. 3).

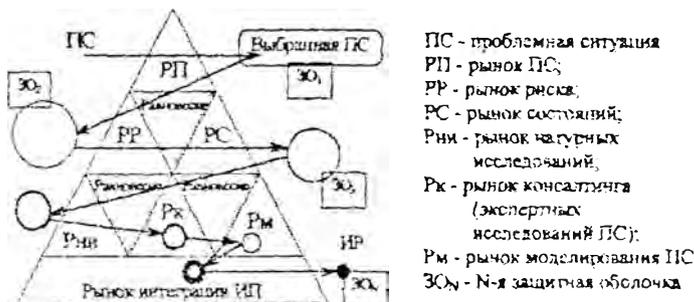


Рис. 3 Уровни обменных операций субъектов рынков знаний.

Существующая тенденция выделения и обособления рынка знаний как особой рыночной образовательной структуры порождает наряду с открытой компонентой рынка знаний закрытую структуру, игнорирующую запреты и ограничения открытого рынка и максимизирующую информационные потоки от открытого рынка знаний.

Интенсивное включение закрытой рыночной компоненты в открытую часть рынка знаний возможно на основе развития обменных операций от ознакомления с образовательными компонентами до отчуждения по схеме владение – распоряжение – использования знаний.

Закрытые элитные компоненты рынка знаний развиваются с существенным опережением по сравнению с развитием открытой компоненты, которая действуя в существенно большем масштабе, в свою очередь стимулирует развитие элитного рынка знаний. Такой процесс повторяется циклически многократно.

Закономерности функционирования открытого и закрытого рынков знаний состоят в том, что владение, распоряжение, использование информационного ресурса становится прерогативой защищенного закрытого рынка знаний, в то время как открытый рынок распространяет сведения о компонентах образовательных ресурсов.

Квалиметрия закрытого рынка отличается представлением образовательных ресурсов в виде баз данных, моделей и баз знаний. Квалиметрия открытого незащищенного рынка основана преимущественно на данных, что требует измерения риска формирования информационных ресурсов у обучаемого.

Информационные конфликты на рынке знаний требуют решения проблем информационной безопасности образовательных процессов как части проблемы национальной информационной безопасности.

В этом направлении могут быть специализированы обучаемые по направлению "Управление информационными ресурсами" в Академии управления при Президенте Республики Беларусь.

УДК 62:378

ИННОВАЦИИ И СТАНДАРТЫ В ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОМ ОБРАЗОВАНИИ ВЗРОСЛЫХ

В.П. Старжинский, Д.Н. Труханович

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Образование взрослых, наиболее разработано как последипломное образование, а также обучение персонала. Субъект образования – это дипломированный специалист, являющийся членом организации. Специфика образования взрослых состоит в том, что оно не может быть построено по образцам классического (вузовского) ни по направленности, ни по форме, ни по содержанию. Прежде всего, образование взрослых по своей направленности является практикоориентированным. Поскольку обучение является базовой ценностью конкурентоспособной организации, то ценностью организации должна быть ценностной ориентацией личности. Постоянное совершенствование является залогом успешного развития организации. Образование взрослых (персонала) является проблемно-ориентированным, а следовательно – инновационным.

Классическое образование основано на знаниевой парадигме. В условиях информационного общества смысл образовательной парадигмы должен быть изменен со знаниевой на культурологическую. Это означает, что целью обучения должны быть не просто знания, умения и навыки (ЗУНы), а культура как профессиональная, так и личностная. Другими словами, в классическом образовании, последнее ориентировалось на науку и ассимилировало ее ценности и идеалы. Новая парадигма образования получила название культурологической, поскольку образование сопряжено не только с наукой, а культурой в целом. Человек креативный создает искусственное, то есть произведения, новации культуры, как материальное воплощение идеального, идей и смыслов. Человек образовательный осуществляет процесс обратный – эксплицирует, выявляет из артефактов культуры идеи, смыслы, которые в ней определены. Однако культуротворчество является содержанием процессов и в случае производства культуры, и в случае образования как творческой деятельности. Именно поэтому культурологическая парадигма образования приобретает ряд преимуществ перед знаниевой. Прежде всего, она представляет собой автодидактизм, самообразование, что решает проблему мотивации. Во-вторых, культурологическая парадигма представляет собой практикоориентированное образование, что находит выражение в компетентностном подходе. Как известно, компетентность – это способность применять знания для решения профессиональных проблем. В-третьих, задачей педагогики высшей школы является создание (поддержка и управление) высокотехнологической образовательной среды для творческого саморазвития личности. Следует сказать, что практикоориентированное образование является базисной ценностью образования взрослых и требует радикальной перестройки учебного процесса [1]. Как известно, классическое образование основано на приоритете теоретического знания: вначале дается теория, затем проводятся практические занятия по применению этой теории. Налицо два этапа, которые разделены во времени и конструктивно. Главный недостаток – отсутствует реальный принцип отбора теоретических знаний для проектирования содержания образования. Задача состоит в том, чтобы: а) совместить два этапа; б) осуществить практическую селекцию теории. Образование взрослых в культурологической парадигме, основанной на совмещении образовательного учреждения и организации позволяет:

- субъекту образования: почувствовать необходимость теории, ибо она выступает как средство решения учебно-практических задач; получить реальные мотивы образования (у него исчезает студенческий вопрос "зачем нам это абстрактное знание?"; приобщиться к творчеству, через "креативное" обучение, поскольку именно сам обучаемый выбирает необходимые ему инструменты решения проблемы; превратиться из объекта педагогического воздействия и реципиента информации в субъект образования, что приводит к развитию личностных структур;
- учреждению образования: дает возможность преодолеть формализм и низкую эффективность образования; построить системную организацию учебной дисциплины по конкретному профилю подготовки, преодолеть абстрактнотеоретический характер образования, найти реальную мотивацию и преодолеть разрыв между теорией и практикой;
- организации: дает возможность постоянно совершенствоваться через решение проблем путем инновационного развития; накапливать интеллектуальный ресурс через совершенствование квалификации и личностных качеств персонала. Человеческий ресурс та-

ким образом превращается в долгосрочные инвестиции и основу внедрения новых технологий.

Не случайно технология практикоориентированного образования наиболее полно разработана в организациях-лидерах в соответствующей отрасли. Рассмотрим в качестве примера автомобильную фирму Тойота. Надежность и высокое качество автомобилей Тойота стали эталоном для мировой автопромышленности. В основе успеха фирмы – обучение персонала, создание определенной культуры производства. Практикоориентированное образование здесь получило название "семь шагов практического решения проблем" и состоит из следующих этапов – оценка ситуации, выявления первопричины, и собственно решения проблемы. [2] Оценка проблемной ситуации в свою очередь состоит из трех этапов. Первичное восприятие проблемы включает в себя синкретичный образ, обремененный психологическим аспектом ответственности за возможные негативные последствия и т.д. Оценка проблемной ситуации начинается со сравнения со стандартом и экспликации и формулировки одной или нескольких проблем. В случае затруднения определения приоритетов среди нескольких проблем применяется анализ по методу Парето. Второй шаг завершается проявлением сути проблемы и четкой ее формулировкой. И, наконец, определяется место или условия возникновения проблемы, а также формулируются цели, на которые будет направлен процесс совершенствования в виде решения проблемы.

Согласно Теории решения изобретательных задач (ТРИЗ) сформулированной Г.С. Альтшуллером [3] место возникновения проблемы, характеризуется различного рода противоречиями, а также, так называемой "оперативной зоной".

Второй этап практического решения проблемы связан с исследованием причинно-следственных закономерностей при помощи специального метода "пяти почему". На этом этапе или четвертом шаге необходимо перейти от непосредственной причины к первопричине, которые разделены тремя опосредствующими причинами. Целью этого шага является устранение причины в виде разработки и применения контрмер. Шестой шаг заключается в установлении обратной связи в виде оценки результатов и проверки принятых решений. Седьмой шаг связан со стандартизацией решения. Если оно оказалось эффективным, то становится частью нового стандартизированного подхода в решении данного класса проблем. При этом стандартизация является основой обучения персонала и, далее, залогом непрерывного совершенствования. Итак, на конкретном примере виден механизм встраивания качества в производственные процессы через оперативное решение возникающих проблем. При этом инновации как результат решения проблем превращается в стандарт образования персонала.

1. Старжинский В.П. Технология практикоориентированного образования студентов по специальности "Менеджмент на рынке недвижимости // Материалы докладов международной научно-практической конференции". Современные технологии образования – фундамент будущего. Минск, УП "Технопринт", 2002 г., С. 43-48.
2. Джеффри К. Лайкер "Дао Toyota": 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006, С. 324-326.
3. Альтшуллер Г.С., Злотин В.Л., Филатов В.И. Профессия – поиск нового: Кишинев: Карта Молдовеняско. 1985. С. 47-52.