

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аврамова Е. М., Верпаховская Ю. Б. Работодатели и выпускники вузов на рынке труда: взаимные ожидания // Социологические исследования. 2006. № 4. С. 1–22.
2. Беглова Е. И. Безработица молодежи: первоочередная проблема современного рынка труда // Экономические науки. 2010. № 11. С. 172–176.
3. Бодалев А. А., Рудкевич Л. А. О содержательном наполнении понятия «карьера» и ее вариантах // Как становятся великими или выдающимися? М.: КВАНТ, 1997.
4. Горшков М. К., Шереги Ф. Э. Молодежь России: социологический портрет. М., 2010.
5. Кибанов А. Я. Управление деловой карьерой персонала // Управление персоналом организации: Учебник. М.: ИНФРА-М., 1997.
6. Маркова А. К. Психология профессионализма. М., 1996.
7. Миронова-Тихомирова А. С. Психологическая структура карьерной готовности выпускника вуза: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Хабаровск, 2006.
8. Пряжников Н. С. Профессиональное и личностное самоопределение. М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: ИПО «МОДЭК», 1996.
9. Arthur M. B. D. Hall & B. S. Lawrence (Eds.) Handbook of career theory. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
10. Schein E. H. Career Anchors: Instrument: Discovering Your Real Values/ Jossey Bass; Revised edition edition, 1985.
11. Super D. E. A life-span, life-space approach to career development. In D. Brown, L. Brooks, & Associates (Eds.), Career choice and development: Applying contemporary theories to practice (2nd ed., pp. 197–261). San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1990.
12. Zunker V. G. Career counseling: Applied concepts of life planning. Boston: Brooks/Cole Publishing Company, 1998.

А. Н. Алехин, Г. В. Иванов

**ОПЫТ КОНСТРУИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА
ЗНАНИЕВЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТА**

Современное высшее образование как в России, так и во всем мире характеризуется кризисной ситуацией, имеющей общецивилизационный характер. Системный кризис образования связан, прежде всего, с кардинальными преобразованиями общества, переходом от индустриального уклада к постиндустриальному, который влечет за собой изменение философско-антропологических оснований образования, трансформацию образа человека XXI столетия, появление новых «социально-антропологических проектов» [1]. Утрачивается актуальность базовых идей Просвещения, разрушается антропологический идеал «Человека Знающего».

В то же время системные преобразования, которые прослеживаются как на мировом уровне, так и в современном Российском обществе, связаны с развитием постиндустриального информационного общества, основанного на знаниевой экономике, в котором производство знаний является источником производительности, базовым ресурсом, потенциалом развития. Знание становится системообразующим компонентом всей социальной системы, определяющим социально-экономическую эффективность инновационных технологий, политические процессы, социальные коммуникации и в итоге качество жизни современного человека. В соответствии с этим в постиндустриальную эпоху существенно возрастает значение образования, которое приобретает ключевые функции

в знаниевой экономике, выражающиеся в порождении, воспроизводстве, трансляции знаний, создании «интеллектуального капитала» страны. В соответствии с этим содержание, стратегии и технологии образования, и в первую очередь высшей школы, требуют кардинальных изменений.

Происходящая в современном российском обществе модернизация высшего профессионального образования предполагает направленность на подготовку специалистов, способных к креативному порождению нового знания, к гибкому освоению и переработке больших массивов постоянно обновляющейся информации, к непрерывному обучению и переобучению в соответствии с требованиями инновационного развития общества, динамичного рынка труда. Система образования в России приобретает открытый характер, стремится к соответствию мировым образовательным стандартам.

Переход современной высшей школы на ФГОС третьего поколения по сути предполагает смену ведущей образовательной парадигмы, переход от освоения систем знаний к овладению системами деятельности, от традиционной, классической ориентации на получение специалистом знаний в различных предметных областях к формированию компетенций, позволяющих успешно решать широкий круг задач в ходе профессиональной деятельности.

В то же время реализация компетентностного подхода в современных образовательных практиках зачастую приводит к его противопоставлению «знаниевому» подходу, что влечет за собой недооценку роли знаний в процессе подготовки специалиста в системе высшего образования. Формирование знаний оценивается как «устаревшая», исчерпавшая себя форма, отделенная от реальной профессиональной деятельности, а само знание не рассматривается как ресурс для успешного решения актуальных проблем; приоритеты отдаются развитию гибкости, мобильности, коммуникации, формированию способности выполнять разнообразные роли и функции, управлять оперативной информацией в конкретной ситуации. Появляется опасность формирования у студентов поверхностного, «клипового» мышления, узкой практической направленности обучения. Все это может привести к прагматизации высшего образования, формированию «человека функционального», «человека-оператора», не обладающего целостной и глубокой научной картиной мира, стратегиями и способами понимания сущностных связей, отношений закономерностей природы и социума. Утрата фундаментальности приводит, по сути, к редукции образования как составляющей культуры, к технологизации решения проблем без их осмысления. Минимизация роли знаний в образовательном процессе приводит к системной методологической ошибке, заключающейся в ориентации на подготовку специалистов для экономики знаний в ситуации их подмены умениями работать с оперативной и фрагментарной информацией, в попытке сформировать способность к решению задач вне обобщения социокультурного опыта, освоения методологических и концептуальных основ принятия решений, понимания научных фактов.

Анализ современных педагогических исследований, посвященных компетентностному подходу, показывает, что критика традиционной парадигмы предполагает не отрицание роли знаний в образовательном процессе, а переосмысление самого содержания концепта «знание», исходя из которого изменяются способы и технологии организации и представления знаний в процессе обучения. Традиционная ориентация на знания как таковые, существующие вне деятельностного контекста, приводила к разрыву между теоретическими конструктами и фактологическими сведениями, приобретаемыми студентами в процессе обучения, и реальными целями деятельности, к утрате связи между знаниями и способностью к их применению на практике.

Компетентностная парадигма ориентирует образование на интеграцию знаний, умений, навыков и способностей, обеспечивающих успешность специалиста в решении

широкого спектра задач, стремление к постоянному образованию и самообразованию на протяжении всего профессионального пути, к самостоятельному поучению и порождению новых знаний, которые могут быть положены в основу инновационных технологических, организационных и иных решений. Анализ различных определений понятия «компетентность» показывает, что знания выступают ее неотъемлемой составляющей. Так, компетентность определяется как синтез знаний, умений, навыков и способов их реализации в деятельности, интеграция знаний с мотивацией и способностями, выступающая основой обучаемости, саморазвития личности и определяющая готовность к деятельности (Байденко В. Е. [2], Зимняя И. А. [3], Акулова О. В., Писарева С. А., Пискунова Е. В., Тряпицына А. П. [4] и др.). На знаниях базируются умения и навыки, приобретаемые в процессе обучения; знания также выступают основой для развития способности (готовности) к решению проблем в избранной сфере деятельности.

Компетентность как субъектно-деятельностный потенциал решения жизненных и профессиональных задач базируется на ориентации в познавательных-знаниевых системах, которая в единстве с ценностно-смысловой направленностью и способностями позволяет приобретать и структурировать опыт деятельности, генерировать новое знание, служащее в итоге интеллектуальным ресурсом развития современного общества. Ориентация в познавательных-знаниевых системах как ключевая составляющая компетентности включает в себя: структурно-организованное, проблемно-ориентированное, легко доступное для извлечения в актуальной ситуации знание предметной области; освоение приемов и способов эффективного поиска, отбора, анализа и использования релевантной информации; рефлексивное управление знаниями и саморегуляционные навыки деятельности [5].

По сути, новая, компетентностная образовательная парадигма включает в себя когнитивный подход к пониманию сущности знаний. В такой трактовке знания рассматриваются как информация, данная в определенном контексте, как модели действительности, существующие в сознании человека. Знания как ментальные репрезентации представляют собой сложные сети понятий и отношений, включающие в себя оценки, мнения, различного рода взаимосвязи и зависимости, используемые человеком сознательно или неосознанно для выработки новых суждений или принятия решений. Знание представляет собой синтез информации и понимания, приобретаемый в процессе опыта. В соответствии с этим компетентностная парадигма ориентирует современное высшее образование на формирование у студентов личностных профессиональных знаний, базирующихся на глубоком владении содержанием деятельности, включающих в себя способность применять процедурные и инструментальные знания — правила и способы деятельности — для решения конкретных профессиональных задач; системные представления, глубокое понимание связей и отношений между объектами и явлениями, входящими в предметную сферу деятельности; активную мотивацию к приобретению, систематизации и генерации новых знаний [6]. Компетентностный подход в современной высшей школе предполагает направленность не на усвоение «готовых знаний», а возможность самостоятельного их конструирования в процессе обучения, в синтезе учебной и исследовательской деятельности [7]. В таком понимании компетентностный подход предполагает переход от формирования знаний к управлению знаниями, который предусматривает изменение принципа организации знаний в процессе обучения, создание условий для формирования личностного знания, наделенного смыслом и интегрированного в индивидуальную картину мира студента, преобразование знания в понимание, дающее возможность приобретать и систематизировать опыт деятельности, находить оптимальные способы решения проблем в различных содержательных областях. Важную роль в данном случае играет обучение не только самим знаниям, но и способам их генерации, развитие

способности к получению и отбору информации, релевантной решению конкретной задачи [8]. Формирование компетенций студентов на основе управления знаниями заключается в новых формах организации самих знаний — модульные структуры их представления, междисциплинарный характер, синтез декларативных, процедурных и инструментальных знаний и т. п. В то же время в системе управления знаниями как образовательной стратегии важную роль играет систематический и непрерывный контроль, получение обратной связи. В связи с этим актуальным является вопрос о разработке базовых принципов и способов организации мониторинга знаний студентов в вузе.

Мониторинг как неотъемлемая составляющая внутреннего аудита вуза представляет собой эффективный способ динамической оценки качества знаний, которые формируются и конструируются студентами в процессе обучения. От его организации во многом зависят эффективность управления учебно-воспитательным процессом и качество подготовки специалиста. Адекватно реализуемый текущий контроль эффективности учебной деятельности позволяет преподавателю не только оценивать получаемые студентами знания — «фундамент» формирования компетенций, но и вовремя оказывать необходимую помощь, корректировать на основании полученной обратной связи используемые методические приемы, перераспределять в соответствии с необходимостью трудоемкость отдельных дидактических единиц.

Уже привычной формой контроля знаний стало тестирование, основанное на диалоге вычислительной системы с пользователем — студентом и преподавателем. Идея компьютерного тестирования является логическим развитием идеи программированного контроля знаний, активно разрабатывавшейся в отечественной педагогике середины XX в. Один из наиболее распространенных подходов к созданию педагогических тестов и к интерпретации результатов их выполнения представлен в теории педагогических измерений Item Response Theory (IRT). К наиболее значимым преимуществам IRT относят измерение значений параметров испытуемых и заданий теста в одной и той же шкале, что позволяет соотнести уровень знаний любого испытуемого с мерой трудности каждого задания теста.

Конструирование подобных систем для мониторинга знаний было адекватным подходом для организации учебного процесса в традиционной парадигме «знания, умения, навыки». Однако тесты, разработанные по подобным принципам, не позволяют адекватно оценить знания как структурный элемент компетенций, а именно не направлены на выявление уровня сформированности ориентации студента в познавательных системах, его способности осуществлять отбор знаний, релевантных решаемой профессиональной задаче, применять их для ее эффективного решения. В то же время сегодня компетентностный подход становится не только общим методическим требованием, но и технологической схемой целостного процесса обучения студентов. Возникает необходимость переориентации целей педагогического контроля — от оценки «изолированных» знаний к анализу сформированности компетенций, приобретаемых в процессе профессионального обучения. Следовательно, актуальным развитием автоматизированных систем мониторинга качества высшего профессионального образования становится разработка методики оценки знаний в структуре компетенций будущего специалиста.

На наш взгляд, эффективным решением данной задачи становится принципиально иной уровень моделирования предъявляемых тестовых заданий, а именно: конструирование ситуационных задач, содержание которых включает в себя элементы практической деятельности будущего специалиста. В соответствии с этим нами был предложен новый метод организации автоматизированного мониторинга оценки знаний — «метод последовательных решений» и разработаны его основные алгоритмы (на примере подготовки студентов по специальности «Клиническая психология»).

В любой ситуации профессиональной деятельности специалист сталкивается с необходимостью анализа проблемы, выдвижения гипотез, выбора средств для подтверждения или отклонения принятой гипотезы, осуществления необходимых действий, отвечающих цели решения поставленных задач. Очевидно, что наборы вопросов, составляющие содержание тестов знаний, не отвечают требованиям оценки компетенций специалиста. Традиционно проблемы проверки способности и готовности будущего специалиста к практической деятельности решались с помощью института наставничества (в психологической практике — супервизии).

Компьютерное моделирование позволяет в общих чертах воспроизводить в ситуации тестирования взаимодействие обучающегося с наставником (супервизором). Для этого необходимо создать виртуальную среду, которая будет предъявлять обучающемуся срез ситуации на определенный момент времени и давать возможность выбора одного из нескольких решений, определяющих его дальнейшие действия. В зависимости от принятого решения ситуация будет развиваться дальше тем или иным образом. Вся профессиональная ситуация в формализованном виде может быть представлена в виде дерева алгоритмов поведения. Отметим, что подобная организация диалога человека и ЭВМ уже давно применяется в весьма «несерьезной» области — компьютерных играх и позволяет создать иллюзию общения игрока с разными персонажами или последовательно решать задачи повышающейся сложности.

Срез ситуации в виртуальной среде может быть дан как в текстовом, так и в графическом (схематическом) виде. В любом случае содержание работы пользователя (студента) состоит в последовательном решении ряда ситуативно взаимосвязанных задач, поэтому метод, реализуемый данной средой, был назван нами «методом последовательных решений». В разрабатываемой системе разные исходы профессиональной ситуации, в которой действовал обучаемый, имеют собственные оценки, предложенные квалифицированными экспертами. Алгоритмическая структура предъявления ситуативных задач предполагает также возврат обучаемого в начало задачи, если принятое промежуточное решение не правильно. В то же время обучаемый имеет возможность исправить свою ошибку, пойдя по другой, более перспективной ветке или к другой ситуации аналогичного уровня сложности. Форма графа, описывающего связи между разными возможными срезами ситуации, может быть любой. Сам граф конструируется преподавателем с помощью привычного интерфейса.

Таким образом, конструируется система, в которую интегрированы способы оценки собственно знаний (осведомленности) и способности к управлению знаниями — их отбору, систематизации, применению для решения конкретной практической задачи (последовательные решения). Перспективным направлением развития такой системы является возможность ее использования в обучающих целях: не только для оценки и мониторинга знаний как составляющих компетенций, но и для обучения правильным действиям в ситуациях, имитирующих профессиональные.

Таким образом, алгоритм реализации метода последовательных решений, включает в себя:

1. Выбор сферы профессиональной деятельности, по которой производится подготовка специалиста.
2. Профессиографический анализ сложившихся видов деятельности специалиста.
3. Создание базы ситуационных задач — типовых профессиональных ситуаций и возможных вариантов промежуточных и итоговых решений — «исходов» ситуации на различных этапах ее развития.
4. Экспертная оценка эффективности промежуточных и итоговых решений, приводящих к тому или иному исходу профессиональной ситуации.

5. Разработка способов «обратной связи» — возврата обучающегося в начало решения задачи при неправильном выборе промежуточного решения, возможности перехода к другой последовательности действий или к другой задаче такого же уровня сложности.

6. Анализ процесса и результата действий, комплексная оценка принятого решения.

Архитектура системы автоматизированного мониторинга компетенций, разработанной на основании метода последовательных решений, является инвариантной для широкого круга профессиональных дисциплин гуманитарного профиля и может применяться в системе подготовки специалистов по различным направлениям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Будущее высшей школы в России: экспертный взгляд. Форсайт-исследование — 2030: Аналитический доклад / Под ред. В. С. Ефимова. Красноярск, 2012.
2. Байденко В. Е. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие. М., 2006.
3. Зимняя И. А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (Теоретико-методологический аспект) // Высшее образование сегодня. 2006. № 8. С. 20–26.
4. Акулова О. В., Писарева С. А., Пискунова Е. В., Тряпицына А. П. Современная школа: опыт модернизации: Книга для учителя / Под общ. ред. А. П. Тряпицыной. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2005.
5. Королева Н. Н., Проект Ю. Л., Богдановская И. М., Кошелева А. Н. Компетентность как субъектно-деятельный потенциал успешности решения жизненных и профессиональных задач // В мире научных открытий. М., 2010. № 3 (09). Ч. 4. С. 107–112.
6. Тузовский А. Ф., Чириков С. В., Ямпольский В. З. Системы управления знаниями (методы и технологии). Томск: Изд-во НТЛ, 2005.
7. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10. С. 8–14.
8. Тельнов Ю. Ф. Реализация компетентностного подхода к обучению на основе управления знаниями [Электронный ресурс]. — URL: http://www.setlab.net/?view = telnov_competences.

К. В. Преображенская

НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ*

Современная эпоха ставит вопросы о судьбе национальной школы, поскольку сохранение основ национальной культуры подразумевает поиск актуальных форм ее передачи, формирования линий исторической преемственности. Вместе с тем в общественных дискуссиях все чаще поднимается тема возможных рисков фиксации национальной проблематики.

Заявленная проблема, актуальная для развития образования всех странах мира, требует прояснения самого понятия «национальная школа», определения ее черт, условий сохранения в ситуации глобализации.

* Материалы II Всероссийской педагогической ассамблеи, посвященной 215-летию Герценовского университета.