

УДК 378.1 (045)

С. В. Лейхтер, кандидат педагогических наук, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

О. Е. Маратканова, кандидат экономических наук, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

ОЦЕНКА УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ В СИСТЕМЕ ВПО КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Отражена взаимосвязь экономики и педагогики, определяющих уровень обученности выпускников разных ступеней высшего профессионального образования.

Ключевые слова: человеческий капитал, уровень обученности, тезаурус дисциплины, виды диагностируемых знаний.

В условиях становления рыночной экономики предельно актуализируется роль человеческих ресурсов, оптимизация использования и развития которых выступает одной из стратегических задач эффективного управления ими. Систематическое обновление науки и техники требует соответствующих знаний, навыков и психологической готовности к принятию решений и действиям в нестандартных ситуациях, творческого, инициативного подхода к делу, умения взять на себя ответственность за принимаемые в сложных ситуациях решения, что предопределяет повышение качества человеческих ресурсов. В экономической литературе понятие «качество человеческих ресурсов» часто идентифицируется с понятием «человеческий капитал». Накопленные человеком знания, квалификация, профессиональные навыки рассматриваются как равноценный капитал наряду с его традиционными видами, такими как производственное оборудование, деньги, акции и т. д. Экономическая наука с момента своего возникновения уделяла внимание изучению способностей человека, их места и роли в развитии общества. Основы теории человеческого капитала были разработаны в трудах С. Болдса, Г. Беккера, Дж. Минцера, Т. Шульца, Т. Туроу, А. Хелси и др. Основатели теории человеческого капитала Г. Беккер и Т. Шульц доказали производительную природу инвестиций в человека, обеспечивающую значительный и длительный эффект.

В рамках модели, предложенной Г. С. Беккером и его последователями, факты социально-экономического расслоения представляются следствием оборота человеческого капитала. Высокий уровень отдачи от образования предполагает высокий рост доходов, в то время как бедность выступает результатом дефицита человеческого капитала [1]. Следовательно, исследования производства человеческого капитала в одном случае фокусируются на процессе реализации инвестиций в обучение человека, способствующих формированию знаний, навыков, качеств и черт. Тем самым процесс формирования и производства человеческого капитала практически ставится в зависимость от расходов на образование (Ф. Махлуп). Наиболее разработанным объектом

данной проблемы принято считать человеческий капитал, представленный запасом образования [2].

В современных условиях востребованность выпускников вузов на рынке труда напрямую зависит от уровня обученности, что определяет их мобильность и возможность самореализации.

Ключевой проблемой образовательной политики высшей школы является проблема качества образования, которая находится во взаимосвязи с его содержанием, регламентированным государственными образовательными стандартами, в которых установлены требования к обязательному минимуму содержания, уровню подготовки выпускников и минимальному объему учебной нагрузки.

В связи с этим актуальными являются следующие вопросы.

1. Отбор и структурирование содержания учебных дисциплин при подготовке выпускников по программам бакалавриата и магистратуры.

2. Диагностика знаний с учетом уровня подготовки.

3. Степень усвоения учебных элементов.

Одним из направлений в решении проблемы содержания образования считается кибернетический подход, основанный на понятии учебного тезауруса в рамках информационно-семантической модели обучения, предложенной Л. Т. Турбовичем [3].

В работе Б. С. Гершунского и В. М. Березовского [4] понятие тезауруса вводится для обоснования системы параметров государственного образовательного стандарта и контроля его выполнения.

Тезаурусы имеют большое прикладное значение, так как позволяют определить степень усвоения учебных элементов как в рамках одной дисциплины, так и в целом по учебному профилю.

Методика формирования учебных тезаурусов с применением экспертного метода приведена в работах В. С. Черепанова [5, 6].

Подход к отбору, структурированию и обработке учебного материала экспертным методом получил широкое применение в работах С. В. Каржавиной, А. А. Мирошниченко и О. Ф. Шиховой [7, 8, 9].

Следовательно, учебный тезаурус предметной области и соответствующего профиля позволяет

сформировать контрольные материалы для диагностики знаний, как текущих, так и остаточных, и оценить степень подготовленности выпускника к профессиональной деятельности.

По нашему мнению, диагностику знаний целесообразно проводить с применением тестовых материалов, разработанных на основе тезауруса дисциплины, профиля и направления подготовки.

Содержание тестовых материалов позволяет определить:

- виды диагностируемых знаний;
- уровни усвоения учебных элементов с учетом их сложности.

Если рассматривать диагностируемые знания с позиции одного направления и профиля, но разных уровней подготовки (бакалавры и магистры), то можно отследить закономерность перехода от знаний понятийных и причинных к знаниям системным, оценочным и вероятностным.

Сложность учебных элементов тезауруса учебной дисциплины должна возрастать и, соответственно, должен меняться уровень их усвоения.

Уровень усвоения учебного материала может быть интерпретирован как уровень обученности. По определению Б. У. Родионова и А. О. Татур, под уровнем обученности понимается усвоение определенного объема учебной информации на определенном уровне умений за фиксированное время [10].

Следовательно, при разработке тестовых материалов для диагностики уровня обученности выпускника необходимо:

- включить в содержание теста только те дидактические единицы, которые регламентированы ГОС;
- разработать тест с учетом уровня подготовки выпускника;
- сформировать критерии достаточного уровня обученности, по которому можно судить о достижениях каждого обучаемого.

Соотношение уровней сложности учебного материала и уровней обученности по направлению «Торговое дело» для бакалавров профиля «Логистика» на примере учебного курса «Управление цепями поставок» и магистрантов по программе «Логистика» на примере учебного курса «Оптимизация цепей поставок», представлен в таблице.

Соотношение уровней сложности учебного материала и уровней обученности для бакалавров и магистрантов

Уровень усвоения учебного материала	Уровень сложности	Уровень обученности, %	
		Бакалавры	Магистранты
<i>Фактологический</i> – знание терминов и принципов предметной области	Б -1	100	–
<i>Операционный</i> – выполнение действий по алгоритму	Б -2; М-1	85	100
<i>Аналитический</i> – анализ ситуации и выстраивание процедуры принятия решения	Б -3; М -2	55	75
<i>Творческий</i> – свободное владение материалом из смежных областей и принятие нетривиальных решений	М-3	–	50

Примечание: Б – бакалавры; М – магистранты.

По данным экспертного опроса был определен достаточный уровень обученности: для бакалавров он составил 85 %; для магистрантов – 75 %.

Помимо вышесказанного для управления качеством подготовки выпускников необходимо ввести поэтапную диагностику овладения знаниями определенного уровня, а именно:

- базовая диагностика позволит определить стартовые знания и степень готовности обучаемого к усвоению следующего уровня подготовки, в том числе по другому направлению и профилю;
- профессиональная диагностика позволит определить готовность выпускника к профессиональной деятельности в рамках определенного направления и профиля.

Следовательно, по результатам нашего исследования стартовые знания бакалавров для освоения ими программ магистратуры должны соответствовать как минимум 55 %, в то время как результаты профессиональной диагностики для магистрантов должны быть не ниже 50 %.

Библиографические ссылки

1. Беккер Г. Теория распределения времени // США: экономика, политика, идеология. – 1996. – № 2.
2. Полищук Е. А. Человеческий капитал в экономике современной России: проблемы формирования и реализации. – Ижевск : Изд-во ИжГТУ, 2005. – 184 с.
3. Турбович Л. Т. Информационно-семантическая модель обучения. – Л. : ЛГУ, 1997. – 177 с.
4. Гершунский Б. С., Березовский В. М. Методологические проблемы стандартизации в образовании // Педагогика. – 1993. – № 3. – С. 32.
5. Черепанов В. С. Теоретические основы педагогической экспертизы : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – М. : 1991. – 18 с.
6. Черепанов В. С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях. – М. : Педагогика, 1989. – 152 с.
7. Каржавина С. В. (Лейхтер С. В.) Средства диагностики дополнительного экономического образования // Развитие системы тестирования в России : 3-я Всерос. науч.-метод. конф. – М. : Центр тестирования, 2002 – С. 67.
8. Мирошниченко А. А. Профессионально ориентированные структуры учебных элементов. – Глазов, 1999. – 62 с.
9. Шихова О. Ф. Квалиметрический подход к решению проблемы диагностичности образовательного стандарта (на примере вузовского курса физики) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – УдГУ, 1997. – 23 с.
10. Родионов Б. У., Татур А. О. Стандарты и тесты в образовании. – М. : МГТУ, 1995 – 48 с.

S. V. Leikhter, PhD in Education, Kalashnikov Izhevsk State Technical University
O. E. Maratkanova, PhD in Economics, Kalashnikov Izhevsk State Technical University

Estimating the Training Level in System of Higher Professional Education as the Factor of Human Capital Formation

The paper describes the relation between economics and education defining the "training level" of different degree graduates of higher professional institutions.

Ключевые слова: human capital, training level, thesaurus of the course, types of estimated knowledge.

УДК 330

В. С. Кулябин, кандидат экономических наук, Глазовский инженерно-экономический институт (филиал) Ижевского государственного технического университета имени М. Т. Калашникова
А. С. Ширококов, доктор экономических наук, профессор, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ РЕСУРСОВ И ИНВЕСТИЦИЙ В ПРЕДПРИЯТИЯ ОПК

Статья посвящена анализу тенденций формирования организационно-управленческих механизмов привлечения инвестиций в предприятия ОПК.

Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс, государственно-частное партнерство, инновации, эффективность.

Российский оборонно-промышленный комплекс (ОПК) по-прежнему занимает ведущее место в обеспечении национальной безопасности и обороноспособности государства, в реализации его внешнеэкономической стратегии [1]. Наиболее острыми проблемами для ОПК являются: техническое перевооружение организаций; сохранение и развитие критических технологий; недогрузка производственных мощностей, ориентированных на выпуск продукции военного назначения; сохранение и качественное улучшение кадрового потенциала организаций [2]. В рамках государственной программы РФ «Развитие науки и технологий на 2012–2020 гг.» перед системой профессионального образования поставлена задача «формирования сектора вузовской науки, способного поддерживать высокое качество образования на основе основных достижений фундаментальной науки и потребностей профессиональной деятельности, проводить фундаментальные исследования мирового уровня, быть конкурентоспособным на рынке исследований и разработок прикладного значения» [3]. Особенности формирования профессиональных компетенций работников для предприятий ОПК является необходимость достижения высоких темпов накопления индивидуального инновационно-образовательного потенциала вследствие высоких темпов инновационного и технологического обновления [4].

Сложившаяся к настоящему времени система формирования и сохранения кадрового потенциала предприятий ОПК требует модернизации. Для этого необходимо обеспечить условия, которые были бы способны изменить ситуацию на рынке труда и обеспечить наполнение предприятий ОПК квалифициро-

ванными кадрами, а его производство – новыми технологиями. Современные модели функционирования профессиональных образовательных учреждений ориентируются на экономию использования ресурсов, обеспечение конкурентоспособности и реализацию долгосрочных инновационных стратегий в образовательном процессе [5]. Современный университетский комплекс позволяет решать задачу объединения научных и инженерных сил региона для формирования, реализации и координации технической политики родственных по профилю предприятий региона, что обеспечивает создание благоприятных условий для инновационного развития машиностроительных предприятий ОПК [6]. Повышение эффективности взаимодействия в рамках промышленного инновационного комплекса требует использования комплексного подхода к реализации инновационной деятельности в форме интеграции взаимодействия субъектов регионального инновационного процесса [7]. Анализ опыта развития научной и инновационной региональной политики показал, что существует несколько вариативных моделей, при которых инновационный продукт создается в результате эффективного государственно-частного партнерства (см. табл.).

Как правило, модель взаимодействия государства и бизнеса в регионе может быть сформирована в рамках двух основных направлений:

- организационно-управленческая особая форма взаимодействия, направленная на конкретную инновацию;
- реконструкция организационной структуры, при которой профильные отрасли являются ключевой фигурой наращивания инновационно-образовательного потенциала.