

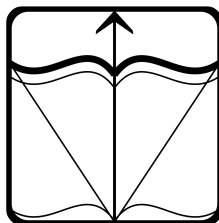
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ**

**Сборник научных статей
Республиканской научно-практической конференции**

11-12 ноября 2010 г.



ИНТЕХ' 2010

УДК У378.046.4.001.76
И 32

Рецензенты: доктор педагогических наук, профессор
УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина»
А.Н. Сендер;

доктор философских наук, профессор
УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы»
Ч.С. Кирвель

Редакционная Яловая Наталья Петровна, УО «Брестский государственный
коллегия: технический университет», директор ИПКиПК, к.т.н., доцент
Халецкий Виталий Анатольевич, УО «Брестский государст-
венный технический университет», доцент кафедры ИЭиХ
Строкач Таусия Владимировна, УО «Брестский государст-
венный технический университет», начальник редакционно-
издательского отдела

**И 32 Инновационные технологии в процессе переподготовки и
повышения квалификации специалистов в вузе: Сб. научн. ст. /**
УО «Брестск. гос. техн. ун-т»; редкол.: Н.П. Яловая [и др.]. –
Брест: БрГТУ, 2010. – 164 с.

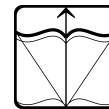
ISBN 978-985-493-172-2

В сборнике представлены статьи, подготовленные участниками Республиканской научно-практической конференции «Инновационные технологии в процессе переподготовки и повышения квалификации специалистов в вузе», которая состоялась 11-12 ноября 2010 г. в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров УО «БрГТУ». В статьях рассмотрены актуальные проблемы организации последипломного образования.

УДК У378.046.4.001.76

ISBN 978-985-493-172-2

© Изд-во «БрГТУ», 2010



УДК 004.78:33

Аверина И.Н.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Для автоматизации учета и управления на предприятиях Республики Беларусь используется разнообразное программное обеспечение: от авторских разработок программистов до крупных внедряемых тиражируемых решений.

Для принятия управленческих решений в сложных экономических условиях в значительной степени возрастает важность экономического анализа. Многоплановость, сложность и большие объемы информации, выступающей в роли информационной базы экономического анализа, требуют использования современных программно-технических средств для ее обработки. Многие методы и методики экономического анализа могут быть формализованы, что дает возможность и целесообразность разработки программных продуктов, автоматизирующих решение различных задач анализа. Существует отдельное направление информационных технологий – информационно-аналитические системы (ИАС).

В целом сложился рынок OLAP-систем (систем оперативного анализа), информационных хранилищ (DWH), интеллектуального анализа (DMg), систем поддержки принятия решений (DSS), который получил обобщенное название – BI (Business Intelligence), которому пока не подобран русскоязычный термин.

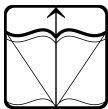
Можно выделить следующие классы инструментальных средств ИАС:

I. Неспециализированные программные пакеты, имеющие аналитические возможности:

- MS Excel,
- MS Project,
- MATLAB,
- Financial Toolbox,
- Excel Link.

Так, например, достаточно всем известный программный продукт MS Excel обеспечивает анализ данных и подготовку решений на основе экономико-математических моделей. В среде MS Excel можно создавать комплексные информационные технологии для поддержки и принятия решений, основанные на компонентной архитектуре. В отдельном приложении интегрируются функции обработки различных программ в виде дополнительных пользовательских команд или специальных надстроек, между компонентами поддерживаются стандартные интерфейсы. Информационная технология OLE 2.0 (Object Linking and Embedded) позволяет включать в приложение MS Excel объекты других приложений MS Office.

Поскольку анализ требует применения эффективных информационных технологий подготовки исходных данных, то для больших и регулярно форми-



руемых исходных данных разрабатываются технологии автоматизированного ввода данных в приложения MS Excel путем конвертирования данных, создания запросов к внешним данным на базе MS Query.

Экономико-математические модели, реализуемые в среде Excel, могут основываться на стандартных встроенных функциях MS Excel, а также функциях пользователей на языке Visual Basic.

Несмотря на широкое применение MS Excel при решении различных финансово-аналитических задач, аналитические возможности MS Excel ограничены. Усложнение решаемых задач, особенно с привлечением динамических моделей, требует использования более мощных инструментальных средств расчетов, таких как, например, MATLAB.

Система MATLAB и входящий в ее состав пакет прикладных программ для финансовых расчетов *Financial Toolbox* обеспечивают в полной мере интегрированную вычислительную среду для проведения аналитических финансовых расчетов.

С помощью пакета *Financial Toolbox* могут быть решены следующие задачи:

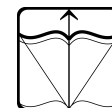
- вычисление и анализ цен, доходности и чувствительности облигаций, деривативов и других ценных бумаг,
- портфельный анализ и управление;
- проектирование и оценка стратегий хеджирования;
- идентификация, измерение и контроль рисков,
- анализ и вычисление денежных потоков, включая потоки доходности и амортизационные потоки;
- анализ и предсказание экономической активности;
- создание структурных финансовых инструментов, включая инструменты валютного обмена;
- моделирование, в том числе по методу Монте-Карло, и прогнозирование,
- GARCH-анализ волатильности финансовых показателей;
- обучение и проведение исследовательских работ в областях, связанных с финансовой аналитикой.

Этот пакет включает в себя 151 специализированную функцию, что позволяет решать задачи практически любой сложности, возникающие в процессе математического и статистического анализа финансовых данных, обеспечивая их необходимой интерпретацией и высококачественной графикой.

II. Специализированные программные средства создания информационного хранилища данных и проведения анализа: продукты фирм SAS Institute, Business Objects, Informix, Sybase, IBM, Hyperion, Microsoft SQL Server 7.0 с подсистемами MS Data Transformation Services и MS Decision Support Services, продукты корпорации Oracle, такие как Project Expert – *Oracle Discoverer 3.0*, *Oracle Express*, *Oracle Express Analyzer*, *Oracle Express Web Agent*, *Oracle Express Object*, *Oracle Express Server*, *Oracle Financial Analyzer*, *Oracle Sales Analyzer*, *Oracle Express Spreadsheet Add-in*;

III. Целевые аналитические программные пакеты, реализующие конкретные методики анализа:

- программные продукты серии «Аналитик» фирмы «ИНЭК»,
- программные продукты серии ОЛИМП фирмы «Росэкспертиза»,



– разработки фирмы «ПРО-ИНВЕСТ Консалтинг» — Audit Expert и Project Expert;

IV. Встроенные в интегрированные экономические информационные системы аналитические модули или подсистемы:

– модуль «Финансовый анализ» ПК «Галактика» (корпорация «Галактика»),
– информационная система управления «Парус» (корпорация «Парус»),
– конфигурация «1С: Управление производственным предприятием 8» (фирма «1С»),

– блок финансового анализа в программе «Инфо-Бухгалтер» (ТОО «Информатик»),

– комплекс «Фолио-Купец» (фирма «Фолио»)

– подсистема Marketing Analytic-4 (компания «КУРС»).

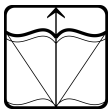
Полная автоматизация тесно связанных между собой базовых задач управления (планирование, учет и контроль) только средствами учета (функционал ERP-систем) и анализа (OLAP-систем) невозможна. Существует достаточное число задач управления, решение которых требует осуществления сразу нескольких функций одновременно. Например, бюджетирование как процесс постановки, детализации и согласования бизнес-целей предприятия нуждается в механизме, объединяющем усилия большого числа пользователей в рамках единого информационного пространства. Ведь в ходе составления бюджета фазы планирования, учета и контроля неминуемо пересекаются между собой за счет итеративного характера самого процесса бюджетирования. Вместе с тем бюджетирование в целом представляет собой часть одной фазы управления – планирования.

Все это привело к созданию приложений, направленных на решение управленческих задач, которые объединяются в новое семейство программного обеспечения – BPM (Business Performance Management – управление эффективностью бизнеса). Системы BPM включают в себя такие пакеты программ, как Comshare MPC, Hyperion Pillar и Oracle Financial Analyser. Системы BPM связывают воедино такие понятия, как стратегия развития предприятия, цели, долгосрочные планы, среднесрочные перспективы и конкретные бюджеты на ближайший период. Система BPM позволяет менеджерам видеть и использовать в своей работе отчетность смежных подразделений: планы поставок сырья, объемы производства и т.п. Откорректированные и дополненные на нижнем уровне цифры агрегируются вновь до общекорпоративного уровня. Весь этот процесс двунаправленного бюджетирования повторяется до тех пор, пока не будет составлен наиболее «реальный» бюджет.

Диаграмма интеграции специализированных информационных средств иллюстрирует примерную оценку применимости тех или иных классов приложений в зависимости от размера предприятия (рис. 1).

Тип приложения				
Контроль и анализ	APM	ERP	BPM	OLAP
Учёт			ERP	ERP
Планирование				BPM
Размер предприятия				

Рисунок 1 - Интеграция специализированных систем



На горизонтальной оси может отражаться объем продаж, рыночная стоимость или количество персонала. По вертикальной оси отложены следующие типы приложений: АРМ – автоматизированные рабочие места, реализующие частные приложения низшего по отношению к ERP класса; ERP – информационная система управления ресурсами предприятия; BPM – информационная система, предназначенная для автоматизации процессов управленческого планирования и контроля; OLAP – средство аналитической обработки данных в оперативном режиме.

При расширении процесса автоматизации на предприятии необходимо следовать логике последовательности фаз управления: начинать с автоматизации функций бюджетирования и финансового планирования, а затем учитывать возможности дальнейшего развития информационной системы и превращения ее в интегрированную, используя BPM-приложения.

Одним из методических принципов модификации управления предприятиями на основе информационных технологий является повышение компетенции персонала.

В рамках высшего образования затруднительно подготовить специалиста, универсально владеющего навыками работы в любых условиях автоматизации. Поэтому такая немаловажная задача перекладывается на систему последиplomного образования. В рамках институтов повышения квалификации и переподготовки кадров должны предоставляться образовательные услуги по самым разнообразным программным продуктам для экономического анализа и управления бизнесом, включая и самые популярные программные пакеты с аналитическими возможностями: MS Excel, MATLAB и другие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник / Под ред. проф. В.В.Трофимова. – М.: Высшее образование, 2006. – 480 с.
2. Федорова, Г.В. Информационные технологии бухгалтерского учета, анализа и аудита / Г.В. Фёдорова. – М.: Омега-Л, 2006. – 304 с.

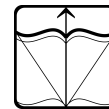
УДК 37.013.83

Бабкина Т.А.

УО “Гродненский государственный университет им. Я.Купалы”,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров,
г. Гродно

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗРАБОТКИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

Введение. В современных условиях, когда акцент сделан на формировании творческой, способной к саморазвитию личности, решающим фактором прогресса становится непрерывное образование взрослых. В этих условиях актуальной задачей выступает постоянное обновление содержания образования, технологий, которое способствует удовлетворению потребностей и интересов конкретного человека, государства и общества, формированию и повышению квалифи-



кации, развитию ключевых компетентностей, позволяющих взрослому человеку быть конкурентоспособным, востребованным на рынке труда, справляться с личностными и профессиональными проблемами. Развитие системы дополнительного образования взрослых с такими ценностно-целевыми ориентациями должно сопровождаться соответствующим концептуально-технологическим обоснованием и качественными изменениями.

Интенсивное развитие системы образования взрослых, в том числе дополнительного, вызвано целым рядом явлений, характерных для современного мира: социальные, экономические и культурные изменения, смена технологий, новая организация производства, изменения в мире профессиональной работы, увеличение свободного времени, демократизация общества и др.

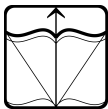
Современный период развития образования характеризуется не только усилением роли дополнительного образования, но и изменением его социального и личностного статуса. Образование на протяжении жизни человека становится действительно ключевым вопросом конкурентоспособности индивида, организации, нации.

Основная часть. В настоящее время существуют разные подходы в определении таких основных понятий, как непрерывное образование, образование взрослых, дополнительное образование взрослых. И, безусловно, смысл этих понятий будет меняться в зависимости от исторического контекста, от условий образовательной среды. Мы придерживаемся мнения, что непрерывное образование необходимо рассматривать как более широкое и общее понятие, а образование взрослых является одной из его составляющих. В свою очередь дополнительное образование взрослых является частью образования взрослых.

В большинстве развитых стран дополнительное образование взрослых выступает как форма последиplomного образования, направленная на решение проблем повышения квалификации и переподготовки кадров, и представляет собой наиболее интенсивно развивающийся сектор образовательных услуг. В истории развития отечественной системы образования дополнительное образование взрослых обычно выполняло функцию вспомогательную (компенсационную), то есть трактовалось весьма узко. В настоящее время ситуация изменяется. Отношение между основным и дополнительным образованием все более явно меняется: ведущую роль начинает играть образование дополнительное. Это обстоятельство обусловлено не только тем, что дополнительное образование неразрывно вписывается в жизнь человека и общества, но и тем, что в его рамках появляются новые формы, методы и технологии обучения, которые формируют инновационное мышление, а потом переносятся в производство, экономику.

Рассматривая вопрос обучения взрослых, важным является определение и самого понятия «взрослый». Взрослость – понятие сложное и неоднозначное. Исследователи до сих пор не пришли к единому мнению в этом вопросе. Принимая во внимание существующие точки зрения, мы придерживаемся следующих характеристик взрослости человека:

- ✓ Достижение физической и психологической зрелости;
- ✓ Достижение социальной зрелости и готовность к выполнению социальных ролей, принятых в данном обществе как ролей взрослых;



✓ Способность к самоуправлению, принятию ответственности за собственную жизнь и окружающий мир;

✓ Способность к самосознанию, самосовершенствованию, самообразованию.

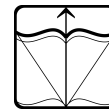
Ряд исследователей делают акцент на выделении высокого уровня самосознания как центрального критерия взрослости (А.М.Митина, И.А.Колесникова и др.), что, на наш взгляд, не вызывает сомнения. Причем данное утверждение можно рассматривать как основополагающее при проектировании технологий дополнительного образования взрослых. На основе этого вектора можно ответить на вопрос: какими должны быть технологии образования взрослых.

Система дополнительного образования взрослых в современных условиях переживает ряд проблем, пронизывающих всю ее структуру на разных уровнях. Анализ литературы по вопросу образования взрослых позволяет констатировать целый ряд проблем, которые характерны практически для всех стран мира, но проявляются в разной мере и степени. Проблема разработки технологий, адекватных специфике образования взрослых, выделяется как одна из основных. Роль образовательных технологий в обеспечении качества образования взрослых достаточно велика. Однако педагогическая практика со взрослыми часто строится на основе опыта обучения детей. Учебный процесс в образовании взрослых должен проектироваться на основе специальных технологий, осуществляться по учебно-методическим и дидактическим материалам, учитывающим специфику деятельности, возрастные и социально-психологические особенности взрослых.

Если потенциальные возможности системы повышения квалификации и переподготовки кадров, как составной части дополнительного образования взрослых, должны постоянно находиться в режиме развития и нацеленности на будущее, то отсюда необходимость осуществления адекватных подходов к разработке технологий.

В условиях необходимости обеспечения гибкости, вариативности, динамичности системы, отказа от репродуктивных методов воздействия на человека особое значение имеет идея проектирования. Особую значимость проектирования надо отметить для вопроса разработки и внедрения технологий. Тема проектирования в образовании вызывает большой интерес и рассматривается в трех контекстах: как процедура управленческой деятельности, как культурная форма инноваций и как основной метод практикоориентированной науки [2]. В культурном контексте именно проектирование рассматривается как способ нормирования и трансляции инновационной деятельности, а следовательно, и технологий.

В настоящее время в педагогику прочно вошло понятие технологии. Однако в его понимании, использовании наблюдаются большие разночтения. Несмотря на неоднозначность и иногда достаточно вольное использование этого термина, можно выделить специфическую черту технологии, на которую указывают практически все авторы, исследующие это понятие – это воспроизводимость обучающего цикла, то есть возможность его повторения. Введение понятия «технология» сразу заставляет апеллировать к деятельностным процессам и ситуациям различий «технологии» и «деятельности». С помощью ненатуралистического понятия «технологии» можно строить (и различать в

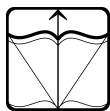


мышлении) «технологические описания» некоторой практики и саму эту «живую» практику. То есть нужно различать понятие «технология», конкретное «технологическое» описание того или иного производственного процесса и описываемый «живой» уникальный процесс деятельности. Понятие «технология» основывается, таким образом, на понятии «деятельность». Технология — это особого типа описание деятельности (но не сама деятельность), содержащее в себе такое знание обо всех компонентах деятельности, опираясь на которое, можно повторно воспроизвести данный акт «живой» деятельности. Проблема технологии — это проблема технологического описания «живых» деятельностей, практик, средств и способов такого описания.

Предпосылки для исследования проблемы освоения, воспроизводства эффективных технологий определяются в рамках деятельностного подхода, рассматривающего процессы воспроизводства с точки зрения норм деятельности и ситуации их реализации. Всякая норма рассчитана на многократное применение. В этом отличие норм от задач и конкретных указаний по осуществлению тех или иных действий в определенной ситуации. Для того, чтобы исполнитель мог развернуть деятельность, ему должны быть переданы определяющие данную деятельность нормативные содержания. Чем больше у реализатора деятельности типов норм, тем больше гарантий воспроизводства и точного развертывания деятельности. Именно нормы определяют тип, характер и содержание той или иной деятельности. Понятийные характеристики норм деятельности предложены О.С.Анисимовым [1]. По мнению автора, норма — это предписание к деятельности. В зависимости от того, что именно предписывается, различают следующие типы норм — подход, принципы, цель, метод, методика, план, проект, технология, программа. О.С.Анисимов дает следующее определение технологии: это описание характеристик средств и способов их использования (методов, методик, приёмов) для перехода исходного материала деятельности в промежуточные состояния вплоть до получения конечного продукта. Это комплексная норма деятельности, т.к. она образуется из цели, плана, методов и методик [1].

Таким образом, технология является нормой деятельности, частью проекта как замысла преобразования и предполагает разработку адекватного концептуального обоснования, включающего ценностно-целевые основания, теоретическую базу, методологические основы (подходы и принципы).

В современных условиях становления новой личностно ориентированной образовательной парадигмы востребованными в системе повышения квалификации и переподготовки кадров оказываются технологии деятельности, ориентированные на саморазвитие и самоактуализацию личности, способные реализовать передачу в процессе обучения не столько знаний, умений и навыков, сколько способов, методов, техник мышления и деятельности. Например, весьма популярными в образовании становятся идеи философской антропологии (М. Шелер, Г. Плеснер) о незавершенности, открытости определения и существования человека, идея понимания в соответствии с этим цели образования как складывающейся у человека способности к самостоятельному выбору, поступку, суждению. Отсюда исходит актуальность технологий педагогической деятельности, решающих задачи саморазвития, самореализации, обучения пониманию как единственному способу постижения истины.



Таким образом, актуальность технологий находится в зависимости от тенденций развития образовательной практики. Образовательная ситуация сегодня отличается многообразием технологий. Знание их делает педагога свободным в собственном выборе, дает возможность самому определять принципы соответствия используемых технологий разворачивающейся образовательной практике.

Заключение. Актуальным вопросом современной ситуации в образовании взрослых является проблема разработки технологий как части оргпроекта, что предполагает конструирование технологий и их внедрение на основе проработки концептуальных оснований.

Владение способами проектной деятельности подразумевает особый уровень квалификации у работников образования, позволяющий по-новому осуществлять функции управления образовательными институтами, средами, педагогическими процессами и т.д.

Таким образом, включение проектирования в арсенал средств образования взрослых позволит решить целый ряд проблем современного образования: в том числе, окультурить практику создания инноваций системы образования, технологий в ситуации коренных общественных перемен, будет способствовать складыванию концептуально-технологических рамок образовательных процессов в системе образования взрослых.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анисимов, О.С. Новое управленческое мышление: сущность и пути формирования / О.С. Анисимов. – М.: Экономика, 1991. – 352 с.
2. Масюкова, Н. А. Проектирование в образовании / Н.А.Масюкова; под ред. Б.В. Пальчевского. – Минск: Технопринт, 1999. – 288 с.

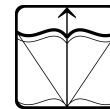
УДК 378.096

Бодак М.С., Данилов Ю.Д.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ РЕСУРС ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Включенность Республики Беларусь в общецивилизационный процесс объективно диктует переход к инновационной модели развития. Именно продвижение в данном направлении позволяет занять достойное место на самых перспективных и наиболее конкурентных рынках – рынке труда и рынке образовательных услуг. Процесс информатизации всех сфер жизни общества требует внедрения инновационных технологий подготовки специалистов для различных областей народного хозяйства, в том числе в систему их последипломной подготовки. Реализация соответствующих проектов и программ позволит, на наш взгляд, не только решать общенациональную задачу дальнейшего повышения уровня образования, но и обеспечит его модернизацию.



Внедрение телекоммуникационных технологий в учебный процесс вуза связано не просто с решением ряда экономических и технологических проблем. Речь идет о переходе к принципиально иной философии образования, создании современной эффективной национальной парадигмы, соответствующей общечивилизационным требованиям.

В европейской образовательной культуре сформировались и реализуются несколько таких концептуальных схем.

Знаниевая парадигма имеет самую длительную историю, она активно оформлялась, начиная со средневековья, и реализуется сейчас в вузах посредством традиционной лекционно-семинарской системы обучения. Она влияет на определение образовательных задач, связанных с формированием практического и теоретического опыта человека. Основным положением знаниевой парадигмы образования является идея трансляции студентам «готовых», «завешенных» знаний, умений и навыков, при этом сам обучающийся выступает пассивным объектом учебно-познавательной деятельности.

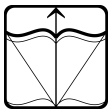
Культурологическая парадигма в большей степени ориентирует образовательный процесс не на овладение суммой знаний, а на освещение элементов культуры, способов обучения, поведения, общения. По мере развития общества и культуры расширяются возможности овладения человеком ценностями; основами физической, эстетической, языковой, экологической, компьютерной и др. видами культуры.

Сущность технократической модели образования заключается в организации обучения на основе репродуктивной деятельности, направленной на эффективное достижение ими четко фиксируемых эталонов усвоения знаний и опыта. При этом процесс обучения строится как технологический процесс с четко определенными учебными целями и ожидаемыми результатами. Сущность технократической парадигмы обучения также проявляется в формировании мировоззрения, основными особенностями которого являются преобладание средств над целью, технологий цивилизации над общечеловеческими интересами, техники над ценностями.

Современный этап развития требует, на наш взгляд такого подхода, при котором бы не были утрачены позитивные свойства и характеристики указанных моделей, а они были бы дополнены новыми технологиями образования на основе современных средств телекоммуникаций, получения, хранения и обработки информации. Такой может стать личностноориентированная парадигма, приоритетом которой является изменение самого образа мышления и поведения человека в образовательной среде, *превращение его в активного участника образовательного процесса.*

Расширение форм получения образования, его источников, развитие телекоммуникационных систем как источников получения образования предполагают необходимость учета ряда существенных факторов, без которых построение эффективной личностноориентированной модели образования весьма затруднительно.

Во-первых, в условиях данного подхода сама научная информация превращается в активного участника образовательного процесса и во многом предопределяет его успешность. Речь здесь идет об информации, преобразованной из собственно научной в учебную, такую, которую можно эффективно передавать обучающимся и которая может быть ими успешно усвоена при самостоя-



тельном обращении к ней. Естественным образом встает *проблема качества учебной информации (образовательных ресурсов)*, которая должна удовлетворять как научно-образовательным, так и психолого-педагогическим критериям.

Во-вторых, требуется *формирование особого уровня подготовки преподавателей и учёных сетевого типа*. Этот класс специалистов преимущественно должен формироваться из научно-педагогических кадров, способных осуществить сопряжение новейших педагогических и телекоммуникационных технологий.

В-третьих, необходимо *формирование интенсивно развивающейся системы дистанционных телекоммуникаций с образовательным содержанием*, в которой готовые электронные продукты, обладая содержательной научно-предметной полнотой и соответствующие психолого-педагогическим требованиям, могут быть использованы во всем спектре образовательных задач и возможностей современных информационных технологий.

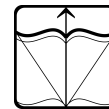
В условиях быстрого старения предметного содержания дисциплин в связи с новыми открытиями науки и техники особое значение приобретает подготовка студентов вуза в области использования новых способов поиска знаний и методов доступа к удаленным банкам данных, содержащих актуальную научную и учебную информацию. Студент уже в процессе обучения в вузе должен овладеть навыками использования информационных и, в частности, телекоммуникационных технологий в своей учебной, научно-исследовательской и практической деятельности.

Принципиально новым направлением в этой работе видится идея создания «электронного государства», озвученная Президентом Республики Беларусь А.Г. Лукашенко [1]. Этот проект - не просто источник информации по проблемам жизни страны и общества, а своеобразная площадка практической реализации интересов, доступная любому гражданину. В упрощенном виде «электронное государство» можно представить как коммуникативную инфраструктуру, позволяющую государственным органам и гражданам взаимодействовать с использованием новых информационных технологий в любой сфере деятельности, в том числе, в сфере образования. А саму образовательную деятельность, в этом контексте, целесообразно активно ориентировать на широкое использование информационных технологий в совокупности с процессами, которые поддерживают эти технологии для развития доступа и предоставления не только информации, но и образовательных услуг. Особенно это актуально в условиях расширения форм дистанционного и заочного образования.

Одним из основных компонентов такой образовательной среды мы считаем учебно-информационный комплекс.

Под учебно-информационным комплексом (программой) нами понимается система учебных материалов и электронных ресурсов, отражающих содержание и модель учебного процесса и предназначенных для практической деятельности преподавателя и студента.

Разработка полномасштабных предметных (а в перспективе, возможно, и межпредметных) учебно-информационных комплексов представляется как один из возможных вариантов реализации идеи «электронного государства» в образовании. Имеющийся опыт показывает, что их использование позволяет формировать эффективные высокотехнологичные дидактические модели учебного процесса, успешно достигать поставленные образовательные цели.



Учебно-информационные комплексы и программы представляются в виде электронных образовательных сред. В них отражается не только учебная программа и традиционные разделы учебника, но и ресурсы, необходимые для наиболее полного усвоения предмета на любом уровне. При этом предусматривается возможность конструирования самостоятельной образовательной работы для разных категорий студентов, что обеспечивает преподавателя широкими возможностями для организации индивидуальной работы обучающихся и реальной дифференциации учебного процесса, в том числе в системе переподготовки кадров.

Безусловно, подготовка учебно-информационного комплекса связана с выполнением трудоемкой работы по отбору нужных источников информации и отработке технологий их использования. Однако необходимость проведения таких работ крайне актуальна, особенно в условиях дистанционного и заочного образования, так как позволяет студентам:

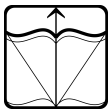
- использовать электронную почту для обмена информацией, как внутри сети, так и с внешними абонентами;
- организовывать и проводить сетевые конференции, где обсуждаются проблемы научного и профессионального характера;
- получать доступ к открытым файловым серверам сети Internet для получения свободно распространяемых программных средств;
- обеспечить удаленный доступ к лекционным и методическим материалам, базам данных, библиотечным каталогам и файлам электронных библиотек при подготовке к различным видам учебных работ и проведении научных исследований;
- обеспечить получение электронных периодических изданий по избранной тематике;
- проводить самостоятельное и контрольное тестирование;
- организовать проведение практических занятий с выполнением заданий в виртуальной среде изучаемого предмета.

Таким образом, процесс обучения, построенный с использованием учебно-информационного комплекса, приобретает вид относительно завершенного дидактического модуля: лекционный материал – вспомогательный информационный ресурс (база данных) - пример решения практических задач и упражнений (практикум) - задачи для самостоятельного решения - тестирование.

Усилия авторов в этом направлении были реализованы на примере создания экспериментального учебно-информационного комплекса «Политология», включающего обучающий, развивающий, контролирующий и информационный модули.

Исходной гипотезой работы стала точка зрения, что эффективность учебной деятельности студентов в процессе изучения политологии может быть существенно повышена, если:

- выявлены потенциальные педагогические возможности информационных технологий как средства активизации учебной деятельности студентов;
- внедрение новых информационных технологий осуществляется на основе требований принципов достаточности и педагогической целесообразности;



- в подготовке студентов по курсу «Политология» используются как традиционные, так и новые средства обучения, связанные с информационными технологиями;

- компьютерные программы учебного назначения применяются не только при изучении дисциплин в традиционной форме, но и позволяют эффективно применять их в самых разнообразных моделях организации учебного процесса;

Значимость комплекса заключается, прежде всего:

- в интеграции содержания и методологического обеспечения преподавания политологии в рамках одного программного продукта;

- в выявлении потенциальных возможностей использования информационных технологий и характера их влияния на мотивационную сферу студентов;

- в технологической возможности его постоянного обновления и развития, включая тематическое расширение;

- ресурсной экономичности и эргономичности.

По мнению авторов, применение учебно-информационного комплекса «Политология» способствует повышению эффективности учебной деятельности по предмету благодаря ее преобразованию в активный познавательный процесс, открывает перспективы для нововведений, конструирования нового знания и совершенствования форм его организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ответы Президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко на вопросы студентов могилевских вузов. [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.belta.by/> – Дата доступа: 15.09.2010.

УДК 378

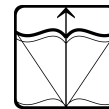
Бодрилова И.И.

ГУО «Республиканский институт высшей школы»,
г. Минск

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Переход от квалификационного подхода в профессиональном образовании к компетентностному дает возможность описать интегральную характеристику личности специалиста, включающую не только знания, умения и навыки, но и необходимый уровень развития интеллекта, личностных качеств и опыт практической деятельности. Оценка результата образования является сложной проблемой современной квалиметрии, решение которой зависит от сложности оцениваемого объекта и трудности выделения критериев оценки. В течение нескольких последних лет формируются примерные фонды комплексных оценочных средств и технологий по направлениям подготовки высококвалифицированных специалистов, в том числе и в системе последипломного образования.

Важнейшим фактором признания компетентностного подхода становится перенос акцентов от содержания к результатам, от знаний к развитию личности [1; 2].



По мнению европейских ученых, тенденция заключается в том, что результаты обучения обычно выражаются в терминах компетенций или навыков и компетентностей. Европейский проект «Tuning education structures in Europe» (TUNING) утверждает мысль, что информация о целях образования, выраженная на языке компетенций, дает более целостный взгляд на образовательные программы, исходя из посылки, что степени (квалификации) в международном плане могут быть сравнимы и совместимы, если сравнимо то, что способны выполнить обладатели этих степеней, если сравнимы соответствующие академические профессиональные профили [3].

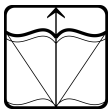
Нами был организован и осуществлен первый этап эмпирического исследования (май-июнь 2009). В качестве контингента выступили слушатели двух групп переподготовки кадров по специальности «педагог-психолог» (констатирующий эксперимент). В качестве диагностического инструментария были использованы: Р.Ф. опросник Р.Кеттелла, методика определения типов мышления и креативности Дж.Брунера, личностный тест Дж.Баррета, анкета «Ранжирование компетенций», разработанная специалистами в области образования для оценки компетенций в рамках Европроекта Tuning Education Structures in Europe («Настройка образовательных структур в Европе»), метод экспертных оценок «10 психологов», позволяющий дать латентную оценку уровня и качества психологического образования [4].

В исследовании приняло участие 69 респондентов в возрасте от 27 до 61 года, имеющих высшее образование. В анкетировании «Ранжирование компетенций» приняло участие 69 человек. Одна анкета была признана недействительной. Согласно результатам опроса первые три позиции заняли: «тщательная подготовка по основам профессиональных знаний», «способность применять знания на практике», «способность к анализу и синтезу».

Полученные данные можно сравнить с результатами анкетирования в рамках проекта TUNING [2]. Так, на основании опроса выпускников, работодателей и академического сообщества (профессорско-преподавательского состава), организованного 101 университетом Европы, были определены рейтинги значимости компетенций. При этом первый ранг в списке компетенций академического сообщества принадлежит позиции «базовые знания в различных областях»; выпускников - «способность к анализу и синтезу»; работодателей - «способность обучаться».

В целом, ранжирование компетенций слушателями выявило преобладание *академических* компетенций (согласно классификации компетенций в белорусском стандарте высшего образования первой ступени выделяются академические, профессиональные и социально-личностные компетенции будущих специалистов).

«Ключевые» компетенции подготовки молодых европейцев (Берн, 1996) - политические и социальные компетенции; компетенции, связанные с жизнью в многокультурном обществе; компетенции, относящиеся к владению устной и письменной коммуникацией; компетенции, связанные с информатизацией общества и способность учиться на протяжении всей жизни, - по оценке слушателей не являются приоритетными в профессиональной подготовке специалистов. Исключение составляет «способность учиться» (4 место в рейтинге).



Также мы применили метод экспертных оценок. В исследовании приняло участие 69 слушателей. Две анкеты были признаны недействительными. Всего слушатели (67 респондентов) отметили 78 фамилий психологов, которые, по их мнению, внесли существенный вклад в развитие психологии как науки.

Результаты исследования качества психологического образования (или психологической предобразованности) с помощью метода экспертных оценок «10 психологов» свидетельствуют, что у слушателей курсов переподготовки на начальном этапе обучения доминируют житейские представления о психологической науке. Так, первые три позиции занимают представители ортодоксального психоанализа (глубинная психология): З. Фрейд, К. Юнг и А. Адлер (соответственно 1, 2 и 3 место). Всего в списке присутствует 7 психологов, принадлежащих к психоаналитическому направлению. Помимо классиков психоанализа, это К. Хорни (культурный психоанализ), Э. Фромм (радикально-гуманистический психоанализ), Э. Берн (трансактный психоанализ) и Э. Эриксон (психосоциальный психоанализ), также следует отметить двух основателей гуманистической психологии - А. Маслоу (4 позиция) и К. Роджерс (9 место). В десятку вошел один представитель советской (отечественной) психологии - автор культурно-исторической концепции Л.С. Выготский (5 позиция в рейтинге). Следует отметить, что в списке наиболее авторитетных психологов присутствуют три белорусских автора: Я.Л. Коломинский, И.А. Фурманов и Е.С. Слепович.

В результате определения типов мышления и креативности (Дж. Брунер) у 41 слушателя выявлена профессионально-личностная ориентация на профессии гуманитарного профиля, что доминирует по сравнению с представителями технического профиля (23 респондента). У 5 человек показатели гуманитарного и технического комплексного типа мышления равны (смешанный комплексный тип).

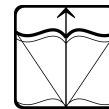
Среди слушателей преобладают практики (36 человек) по сравнению с теоретиками (26 человек). 7 человек не определились и были отнесены к смешанному типу комплексного мышления в паре «теоретически-практический». Эти данные (доминирование практиков-психологов) соответствуют результатам, полученным нами согласно многофакторному опроснику Р. Кеттела.

В паре «художественный-операторный» 60 человек (из 69) ориентированы и по типу мышления соответствуют художественным профессиям, 8 слушателей, получающих профессию педагог-психолог, могли бы быть компетентными и высокопрофессиональными программистами (операторный комплексный тип), 1 - не определился.

В исследовании мы также использовали личностный тест Дж. Баррета. Результаты нашего исследования позволяют сделать следующие выводы: выявлено две доминирующие формулы личности слушателей курсов переподготовки кадров - ИУВСП и ИПВСП.

Слушателям характерна ориентация на индивидуальный характер профессиональной деятельности (36 респондентов). Следует отметить, что 30 человек готовы и способны работать в команде.

В паре «уверенность-пассивность» данные распределились следующим образом: 24 человека способны принимать решения и быть лидерами в группе, 21 респондент предпочитает исполнительский характер работы и 24 человека



могут работать и в качестве административно-управленческого персонала и в качестве рядового сотрудника.

В целом, у слушателей доминирует ориентация на воображение и спонтанность в принятии жизненно важных и профессиональных решений.

Таким образом, полученные результаты исследования не противоречат теоретической части исследования:

1. Сформированность профессионально-личностной компетентности специалиста может быть оценена при использовании интегративного подхода, определяемого сложностью и многомерностью самого содержания профессионально-личностной компетентности как парциального компонентно-блочного элемента в структуре единой социально-профессиональной компетентности. Интегративный подход обеспечивает полноту оценки профессионально-личностной компетентности специалиста, представленной в единстве интеллектуального, личностного и профессионального блока.

2. Оценивание профессионально-личностной компетентности включает в качестве исходной основы компонентно-блочную индексацию, которая позволяет интегрированно представить результаты оценивания каждого ее блока в отдельности (интеллектуального, личностного и собственно компетентностного) и в их совокупности.

3. Компетентность необходимо рассматривать в контексте определенной области специализации. Область специализации будущих специалистов представляет собой профессионально и личностно конкретизированную совокупность знаний и компетенций. Проблема в том, что не существует идеального или эталонного психологического портрета профессии психолог (тем более для системы переподготовки). Такой портрет позволил бы четко выделить и операционализировать критерии профессиональной и личностной подготовки специалистов-психологов. Необходимость операционализации профессионально-личностного портрета психологов обусловил выбор диагностического инструментария.

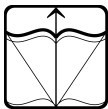
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байденко, В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования / В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. – 2005. – 285 с.

2. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании // Высшее образование сегодня. – 2003. - №5. – С. 34 – 42.

3. Tuning Education Structures in Europe [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: <http://www.let.rug.nl/TuningProject.index.htm>. – Дата доступа: 01.09.2010.

4. Фрейдджер, Р. Личность: теории, эксперименты, упражнения / Р. Фрейдджер, Д. Фейдимен. - СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2001. - 864 с.



УДК 37.015.3

Бурко О.П.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

МЕТОД CASE-STUDY КАК СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Современная ситуация в повышении квалификации и переподготовке специалистов требует коренного изменения стратегии и тактики обучения. Это связано в первую очередь с постоянной сменой приоритетов и социальных ценностей: научно-технический прогресс все больше осознается как средство достижения такого уровня производства, который в наибольшей мере отвечает удовлетворению постоянно повышающихся потребностей человека, развитию духовного богатства личности.

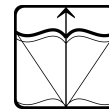
Внедрение инновационных технологий – одно из важнейших направлений совершенствования повышения квалификации в современном вузе. Основные методические инновации связаны сегодня с применением активных методов обучения. Активное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Одна из таких целей состоит в создании комфортных условий обучения, при которых специалист чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

Учебный процесс, опирающийся на использование активных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех обучаемых без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Активные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля [1].

Одним из активных методов обучения является метод case-study. Case-study – анализ конкретных практических ситуаций (case-study – англ. яз., Fallstudie – нем. яз.) [2].

Проблема внедрения метода case-study в практику повышения квалификации и переподготовки специалистов в настоящее время является весьма актуальной, что обусловлено двумя тенденциями:

– первая вытекает из общей направленности развития образования, его ориентации не столько на получение конкретных знаний, сколько на формирование профессиональной компетентности, умений и навыков мыслительной



деятельности, развитие способностей личности, среди которых особое внимание уделяется способности к обучению, смене парадигмы мышления, умению перерабатывать огромные массивы информации;

– вторая вытекает из развития требований к качеству специалиста, который должен обладать способностью оптимального поведения в различных ситуациях, отличаться системностью и эффективностью действий в условиях кризиса.

Метод case-study предполагает переход от метода накопления знаний к деятельностному, практико-ориентированному подходу относительно реальной деятельности. Это один из самых испытанных в немецкой практике повышения квалификации руководящих кадров метод обучения навыкам принятия решений и решения проблем [3].

Цель этого метода – научить специалистов анализировать информацию, выявлять ключевые проблемы, выбирать альтернативные пути решения, оценивать их, находить оптимальный вариант и формулировать программы действий.

При анализе конкретных ситуаций особенно важно то, что здесь сочетается индивидуальная работа с проблемной ситуацией и групповое обсуждение предложений, подготовленных каждым членом группы. Это позволяет развивать навыки групповой, командной работы, что расширяет возможности для решения типичных проблем в рамках изучаемой учебной тематики. В результате проведения индивидуального анализа, обсуждения в группе, определения проблем, нахождения альтернатив, выбора действий и плана их выполнения специалисты получают возможность развивать навыки анализа и планирования.

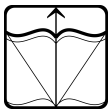
Разработка практических ситуаций может происходить двумя путями: на основе описания реальных событий и действий или на базе искусственно сконструированных ситуаций.

В основе метода конкретных ситуаций лежит описание конкретной профессиональной деятельности или эмоционально-поведенческих аспектов взаимодействия. При изучении конкретной ситуации и анализе конкретного примера специалист должен вжиться в конкретные обстоятельства, понять ситуацию, оценить обстановку, определить, есть ли в ней проблема и в чем ее суть. Определить свою роль в решении проблемы и выработать целесообразную линию поведения. Метод конкретных ситуаций можно разбить на этапы:

- подготовительный этап;
- ознакомительный этап;
- аналитический этап;
- итоговый этап.

На первом этапе преподаватель конкретизирует цели, разрабатывает соответствующую «конкретную ситуацию» и сценарий занятия. При разработке важно учитывать ряд обязательных требований:

- пример должен логично продолжать содержание теоретического курса и соответствовать профессиональным потребностям специалистов;
- сложность описанной ситуации должна учитывать уровень возможностей специалистов, т.е., с одной стороны, быть по силам, а с другой, вызывать желание с ней справиться и испытать чувство успеха;



– содержание должно отражать реальные профессиональные ситуации, а не выдуманные события и факты;

– специалистам должны быть предоставлены четкие инструкции работы над конкретной ситуацией.

На втором этапе происходит вовлечение специалистов в живое обсуждение реальной профессиональной ситуации. Преподаватель обозначает контекст предстоящей работы, обращаясь к компетентности специалистов в определенной области, знакомит их с содержанием конкретной ситуации. В этой методике большую роль играет группа, т.к. повышается развитие познавательной способности во время обсуждения идей и предлагаемых решений, что является плодом совместных усилий. По этой причине ознакомление с описанием конкретной ситуации полезно выполнять в малой группе.

Анализ в групповой работе начинается после знакомства специалистов с предоставленными фактами, и предлагаются следующие рекомендации:

- выявление признаков проблемы;
- постановка проблемы требует ясности, четкости, краткости формулировки;
- различные способы действия;
- альтернативы и их обоснование;
- анализ положительных и отрицательных решений;
- первоначальные цели и реальность ее воплощения.

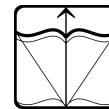
Результативность этого метода увеличивается благодаря аналитической работе специалистов, когда они могут узнать и сравнить несколько вариантов решения одной проблемы. Такой пример помогает расширению индивидуального опыта анализа и решения проблемы каждым специалистом.

Так как анализ конкретной ситуации – групповая работа, то решение проблемы желательно в форме открытых дискуссий. Важным моментом является развитие познавательной деятельности и принятие чужих вариантов решения проблемы без предвзятости. Это позволяет развивать умение анализировать производственные ситуации и вырабатывать самостоятельные решения, что необходимо каждому специалисту, особенно в современной рыночной экономике.

Необходимо отметить значимость метода case-study для формирования специальной, методической и коммуникативной компетенции у специалистов в:

- установлении межпредметных связей;
- аналитическом и системном мышлении;
- оценке альтернатив;
- презентации результатов проведенного анализа;
- оценке последствий, связанных с принятием решений;
- освоении коммуникативных навыков и навыков работы в команде.

Таким образом, метод case-study – инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач. Метод способствует развитию у специалистов самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументировано высказать свою. С помощью этого метода специалисты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы.



Будучи интерактивным методом обучения, метод case-study завоевывает позитивное отношение со стороны специалистов, обеспечивая освоение теоретических положений и овладение практическим использованием материала. Одновременно метод case-study выступает и как образ мышления преподавателя, его особая парадигма, позволяющая по-иному думать и действовать, обновлять свой творческий потенциал.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ формирования и оценки инновационного потенциала высшей школы / В.А. Начаркин // Альманах «Продуктивное образование»: проекты в продуктивном образовании. – М.: Экшэн, 2005. – Вып. 5. – С. 103–109.
2. Инновационные педагогические технологии обучения: учебное пособие / М.А. Николаева, Л.В. Краташова – М.: ОЦПКРТ, 2007. – 320 с.
3. Инновационные технологии в образовании: Глоссарий: учебно-методическое пособие / Н.И. Крюкова, Т.Г. Григорощук, Т.А. Морозова – М.: Изд-во РГТЭУ, 2006. – 92 с.
4. Инновации в образовании: основания и смысл / В.И. Слободчиков // Исследовательская работа школьников: научно-методический журнал. – М., 2004. – № 2. – С. 6–18; № 3. – С. 5–15.

УДК 37.016:54

Василевская Е.И.¹, Халецкий В.А.²

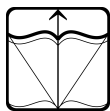
¹ Белорусский государственный университет, г. Минск

² УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

Одной из мер, направленных на инновационное развитие отечественной системы образования, является совершенствование механизмов последипломного обучения, как важного инструмента реализации социальной и образовательной политики государства.

Модель переподготовки и повышения квалификации кадров, сложившаяся в Республике Беларусь, в целом отвечает идее о построении системы непрерывного образования, охватывающего всю активную жизнь человека. В то же время быстрое нарастание потока информации, появление новых профессий, изменение приоритетов в развитии науки (экологические и демографические проблемы, дефицит энергии и природных ресурсов и др.), ее интернационализация и глобализация, усиление прагматических подходов в образовании и, наконец, утверждение новой парадигмы образования ("научить учиться") требуют определенной корреляции существующей модели последипломного образования.



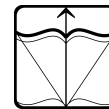
Рассматривая проблему послевузовского образования научно-педагогических кадров, необходимо акцентировать внимание на соотношении в содержании этого образования предметных, профессиональных и над-профессиональных знаний. К над-профессиональным составляющим подготовки специалиста можно отнести: умение работать на компьютере, пользоваться базами и банками данных; владение иностранными языками; знание и понимание основ экологии, экономики и бизнеса; умения трансфера технологий из одних областей в другие; навыки маркетинга и сбыта; правовые знания; умения презентации технологий и продукции; умения защиты интеллектуальной собственности и ряд других.

Повышение квалификации научных кадров, традиционно осуществляемое путем стажировок в ведущих научных центрах, направлено на совершенствование предметных и профессиональных знаний. При этом считается как бы само собой разумеющимся, что научные работники в достаточной степени владеют над-профессиональными умениями и навыками.

Несколько по-иному обстоит дело с повышением квалификации педагогов-предметников. В литературе неоднократно высказывалось мнение о том, что в классическом университете фундаментальная научная подготовка в области избранной специальности превалирует над психолого-педагогической и методической подготовкой выпускников. На практике это привело к тому, что учебные планы послевузовского образования преподавателей более 80 % учебных часов отводят на психолого-педагогическую и методическую подготовку, освоение над-профессиональных компонент. За этими весьма важными направлениями последипломной подготовки менее заметной выглядит необходимость совершенствования знаний в конкретной предметной области. И очень часто, познакомив слушателя системы последипломного образования с новыми образовательными технологиями, психолого-педагогическими и методическими аспектами организации образования, вопросы, связанные с современным состоянием исследований в области химии, физики, биологии и других наук, отражающихся в содержании конкретных учебных предметов, мы оставляем на самообразование [1].

Имеет свою специфику повышение квалификации и переподготовка инженерных кадров. Прежде всего, это отражение в содержании последипломного обучения потребностей конкретных предприятий промышленности. Для этих целей в [2] рекомендуется определить в регионах республики в качестве базовых предприятия и организации промышленного комплекса для стажировки преподавателей вузов.

Последипломная подготовка в области фундаментальных естественнонаучных дисциплин, с нашей точки зрения, необходима для всех, но программы ее, естественно, должны учитывать область деятельности специалиста. В области повышения профессиональной квалификации такая подготовка может быть представлена традиционными формами, например, для преподавателей химии, такими как: лекции ведущих ученых по новым направлениям развития науки, практикум по демонстрационному и исследовательскому эксперименту, ознакомительный практикум по новым методам исследований в химии, экс-



курсии на предприятия, в учреждения Академии наук, крупные исследовательские центры и др. Для инженерных кадров последипломную подготовку в области естественнонаучных дисциплин можно реализовывать путем интегрированного подхода к изучению отдельных предметов, например, в рамках курса “Естествознание”.

Необходимо подчеркнуть, что изучение естественнонаучных курсов в системе последипломного образования необходимо проводить с учетом не только интеграции различных разделов одной конкретной науки, но и дидактической интергации. Н.И. Мицкевич [3] показал, что применительно к процессу повышения квалификации можно рассматривать следующие подвиды дидактической интеграции:

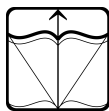
- компенсаторный (получение новых общетеоретических или социальных знаний);
- технологический (расширение спектра умений, навыков);
- инновационно-практический (освоение нового и передового опыта);
- творческий (направленный на развитие творческого потенциала участников образовательного процесса).

В работе педагога происходит совмещение научной и методической деятельности, поскольку, знакомясь с новыми знаниями, он одновременно решает проблему трансляции этих знаний в учебном предмете. Следует подчеркнуть, что даже в рамках традиционных занятий по фундаментальным естественнонаучным курсам в системе повышения профессиональной квалификации открываются возможности для развития профессионально-значимых навыков, к которым можно отнести навыки:

- самостоятельно подбирать учебный материал, определять оптимальные средства и эффективные методы обучения;
- по-разному излагать, доступным образом один и тот же учебный материал с тем, чтобы обеспечить его понимание и усвоение;
- строить обучение с учетом индивидуальности обучаемых, обеспечивая быстрое и глубокое усвоение ими знаний;
- передавать свой опыт другим и в свою очередь учиться на их примерах;
- самообучения, включая поиск и творческую переработку полезной для обучения информации, а также ее непосредственное использование в педагогической деятельности;
- формирования у обучаемых мотивации и структуры учебной деятельности;
- педагогического общения.

Наряду с традиционными формами и методами организации последипломной подготовки, необходимо отметить значимость таких, как написание научно-методических статей и учебных пособий разного рода, выступление с докладами на научных конференциях, участие в работе интерактивных семинаров, организация и представление проектов и др.

Следует особо подчеркнуть, что соответствующий уровень представления естественнонаучных знаний в системе последипломного образования может быть достигнут только при консолидации усилий учреждений повышения квалификации, университетов, институтов системы Академии наук, а также с привлечением системы неформального образования.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Василевская, Е.И. Роль и место фундаментальных естественно-научных знаний в системе последиplomного образования научно-педагогических кадров / Е.И. Василевская // ПОСТДИП-2008: Современные технологии образования взрослых: материалы респ. науч.-практ. конф., Гродно, 16 апреля 2008 г.) / ИПКиПК ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: Т.А Бабкина (отв.ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2008. – С. 25-29.
2. Жук, А.И. Роль образования в инновационном развитии страны / А.И. Жук // Вышэйшая школа. – 2010. – № 3. – С. 3-7.
3. Мицкевич, Н.И. Методологические основы повышения квалификации / Н.И. Мицкевич // Обучающиеся преподаватели в изменяющемся университете / Материалы третьей междунар. науч.-практ. конф. «Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению», 29-30 апреля 2002 / Бел. гос. ун-т. Центр проблем развития образования. – Мн.: БГУ, 2002. – С.36-48.

УДК 378.147.88

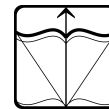
Галимова Н.П.

*УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина», г. Брест*

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

На сегодняшний день нет необходимости убеждать преподавателей в важности разработки и внедрения в педагогическую практику более совершенных методик обучения, обеспечивающих повышение качества учебного процесса, способствующих активизации познавательной деятельности слушателей, развитие их умственных способностей. В решении этой проблемы значительная роль отводится формированию у них умений и навыков самостоятельного мышления и практического применения знаний.

Немаловажным является и формирование навыков самостоятельного умственного труда. Это тем более важно, что, какие бы знания и в каком объеме не получали обучаемые, эти знания имеют необратимую тенденцию устаревать, отставать от потребностей жизни. Одна из главных целей воспитания состоит в переводе человека из объекта в субъект деятельности и управления. Самостоятельность является наиболее существенным признаком человека и как личности, и как субъекта деятельности. Быть самостоятельным – это значит «стоять самому», делать что-либо без посторонней помощи, без внешнего побуждения, по своему намерению. В этом смысле самостоятельность может быть понята и как свойство личности, и как критерий его зрелости в той или другой области социальной практики. В области познавательной деятельности можно говорить о научной самостоятельности. Один из призна-



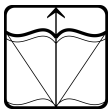
ков учения состоит в том, что познавательная деятельность учащихся, студентов осуществляется под руководством учителя или преподавателя. По мере интеллектуального развития степень вмешательства и внешней помощи со стороны педагога должна сокращаться, а уровень самостоятельности обучаемых возрастать. Однако пока в сложившейся реальной практике обучения не наблюдается желаемой степени самостоятельности слушателей и студентов [2].

Затруднение в деятельности преподавателей по организации самостоятельной работы в учебном процессе состоит в том, что многие учебные пособия еще не в полной мере содействуют успешному развитию познавательной активности слушателей, их самостоятельности. В них в основном дано содержание учебного материала, недостаточное количество заданий, требующих от каждого обучаемого самостоятельного наблюдения примеров; нахождения сходства и различия между сопоставляемыми явлениями; раскрытия существенных признаков, характеризующих сущность понятий, правил, законов; формулирования новых выводов. Правила, законы, выводы часто даются в готовом виде и требуют только заучивания.

Понятие «самостоятельная работа» используется различными авторами в разном значении. Различные трактовки зависят, прежде всего, от того, какое содержание вкладывается в слово «самостоятельный». В основном встречаются три значения этого понятия: 1) слушатель должен выполнять работу сам, без непосредственного участия преподавателя; 2) от слушателя требуются самостоятельные мыслительные операции, самостоятельное ориентирование в учебном материале; 3) выполнение работы строго не регламентировано, слушателю предоставляется свобода выбора содержания и способов выполнения задания. В этом значении самостоятельности как незначительности регламентации или ее отсутствию выделяют два вида деятельности слушателей: самостоятельную и исполнительную. Самостоятельной является такая деятельность, которую слушатели совершают по внутренним побуждениям, находя цели и средства деятельности самостоятельно.

В зарубежной педагогической литературе для обозначения самостоятельной работы используется ряд терминов, подчеркивающих различные аспекты самостоятельной работы. В Германии используется выражение «косвенное (опосредованное) обучение», во французской и английской литературе встречается термин «индивидуальная работа». В США введен термин «независимое обучение», при котором слушателям раздают программы, но оставляют относительную свободу выбора материалов и способов усвоения.

Как и всякая форма учебно-воспитательного процесса, самостоятельная работа призвана выполнять несколько функций. Образовательную (систематизация и закрепление знаний слушателей), развивающую (развитие познавательных сил слушателей – их внимания, памяти, мышления, речи), воспитательную (воспитание устойчивых мотивов учебной деятельности, навыков культуры умственного труда, самоорганизации и самоконтроля, целого ряда ведущих качеств личности – честности, трудолюбия, требовательности к себе, самостоятельности и др.).



Исследования педагогов и психологов позволяют условно выделить четыре уровня самостоятельной продуктивной деятельности слушателей, соответствующие их учебным возможностям:

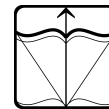
1. Копирующие действия слушателей по заданному образцу.
2. Репродуктивная деятельность по воспроизведению информации о различных свойствах изучаемого объекта, в основном не выходящая за пределы памяти.
3. Продуктивная деятельность самостоятельного применения приобретенных знаний для решения задач, выходящих за пределы известного образца, требующая способности к индуктивным и дедуктивным методам.
4. Самостоятельная деятельность по переносу знаний при решении задач в совершенно новых ситуациях, условиях по составлению новых программ принятия решений, выработка гипотетического аналогового мышления.

Высшая школа отличается от средней специализацией, методикой учебной работы, степенью самостоятельности обучаемых. Преподаватель лишь организует познавательную деятельность слушателей. Слушатель сам осуществляет познание. Самостоятельная работа завершает задачи всех видов учебной работы. Никакие знания, не подкрепленные самостоятельной деятельностью, не могут стать подлинным достоянием человека. Кроме того, самостоятельная работа имеет и воспитательное значение: она формирует самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но и как черту характера, играющую существенную роль в структуре личности современного специалиста высшей квалификации.

Эффект от самостоятельной работы слушателя можно получить только тогда, когда она организуется и реализуется в учебно-воспитательном процессе в качестве целостной системы, пронизывающей все этапы обучения слушателей в вузе.

В процессе самостоятельной деятельности слушатель должен научиться выделять познавательные задачи, выбирать способы их решения, выполнять операции контроля за правильностью решения поставленной задачи, совершенствовать навыки реализации теоретических знаний. Формирование навыков и умений самостоятельной работы слушателя может протекать как на сознательной, так и на интуитивной основе. Самостоятельная работа слушателя под руководством преподавателя протекает в форме делового взаимодействия: слушатель получает непосредственные указания, рекомендации преподавателя об организации самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию управления через учет, контроль и коррекцию ошибочных действий.

Содержание самостоятельной работы слушателей имеет двуединый характер. С одной стороны, это совокупность учебных и практических заданий, которые должен выполнить слушатель в процессе обучения, объект его деятельности. С другой стороны, это способ деятельности слушателя по выполнению соответствующего учебного теоретического или практического задания. Функциональное предназначение самостоятельной работы слушателей в процессе лекций, семинаров, практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и



воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы слушателю определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

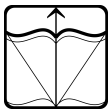
В самостоятельной работе слушателей по решению познавательных и практических задач всегда присутствуют элементы управления и самоуправления данной деятельностью. Это целеполагание, планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) работы, текущий контроль и самоконтроль за ходом, промежуточными и конечными результатами работы, корректировка хода работы, устранение замеченных ошибок, неточностей, установление и исключение их причин. В настоящее время в вузах существуют две общепринятых формы самостоятельной работы. Традиционная, т.е. собственно самостоятельная работа слушателей, выполняемая самостоятельно в произвольном режиме времени в удобные для слушателя часы, часто вне аудитории, а когда того требует специфика дисциплины, – в лаборатории или мастерской. Другой вид самостоятельной работы – аудиторная самостоятельная работа под контролем преподавателя, у которого в ходе выполнения задания можно получить консультацию [2].

В настоящее время наметилась тенденция к разработке третьего, промежуточного варианта самостоятельной работы слушателей, предусматривающего большую самостоятельность слушателей, большую индивидуализацию заданий, наличие консультационных пунктов и ряд психолого-педагогических новаций, касающихся как содержательной части заданий, так и характера консультаций и контроля.

Итак, при выполнении любого вида самостоятельной работы слушатель должен пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи;
- выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения);
- планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи;
- реализация программы выполнения самостоятельной работы;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы управленческих актов: контроль за ходом самостоятельной работы, самоконтроль промежуточных и конечного результатов работы, корректировка на основе результатов самоконтроля программ выполнения работы, устранение ошибок и их причин.

В настоящее время предстоит большая работа по совершенствованию белорусской системы образования. Надо полагать, что важную роль в этой работе сыграет пересмотр концепции процесса обучения, приведение её в соответствие с реальным протеканием всякого учебного процесса, где деятельность педагога и деятельность учащихся связаны “не с голым” содержанием образования, а с учебными заданиями как формой, в которой это содержание



воплощается. Такой подход выдвигает в центр внимания чрезвычайно важную, но пока не достаточно реализованную на практике проблему организации самостоятельной работы слушателей в учебном процессе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новиков, А.М. Профессиональное образование в России / А.М. Новиков. – М., 1997. – 412 с.
2. Лис, Н.А. Личностно – деятельная модель содержания самостоятельной работы студентов в педагогическом вузе / Н.А. Лис // Парадигмы исторического образования в контексте социального развития. Седьмые всероссийские историко – педагогические чтения. Часть 2. – Екатеринбург, 2003. – 195 с.
3. Щуркова, Н.Е. Новое воспитание / Н.Е. Щуркова. – М., 2000. – 525 с.
4. Зимняя, И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – М., 1999. – 323 с.

УДК 378:001.891

Гинайло А.И.

УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина», г. Брест

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

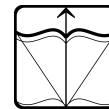
Инновация- это комплексный, целенаправленный процесс создания, распространения и использования новшества с целью повышения уровня жизни и благосостояния людей.

А. Косинец [1]

В настоящее время различают два типа образования: "поддерживающее" и "инновационное". Традиционное или "поддерживающее" образование – процесс и результат такой учебной деятельности, которая направлена на поддержание, воспроизводство существующей культуры, социальной системы, социального опыта, его сохранение и наследование. "Инновационное образование" – процесс и результат такой учебной и образовательной деятельности, который, помимо поддержания существующих традиций, стимулирует стремление у будущих и работающих специалистов внести изменения в существующую культуру, социальную сферу, экономику и т. д. с целью создания нового, конкурентоспособного продукта, доведения его до потребителя, и как результат – улучшение качества жизни [1].

Формирование новой модели образования невозможно без инновационно мыслящего преподавателя. Педагог выступает на этом этапе в роли носителя конкретного новшества и одновременно его творца и модификатора в процессе его внедрения [1].

Есть целый ряд препятствий к внедрению инновационного образования, которые непосредственно связаны с личностью преподавателя, его профессиональными качествами. *Первое* из них – степень знания проблем реального сек-



тора экономики, *второе* – уровень профессиональных компетенций преподавателя, *третье* – отсутствие или недостаточная психолого-педагогическая подготовка, *четвертое* – недостаточная реализация междисциплинарных связей в учебных планах и учебных программах, *пятое* – недостаточный уровень связей вузов с научно-исследовательскими учреждениями и производственными предприятиями [1].

Обобщив их, можно выделить три базовые проблемы, которые необходимо решать при подготовке, повышении квалификации и переподготовке педагогических кадров. Эти проблемы любому специалисту, менеджеру, преподавателю необходимо постоянно держать в поле зрения, ибо они являются фундаментом успеха, выступая в роли инструментария при решении других проблем.

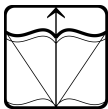
Вначале тезисно изложим суть этих проблем, назовем центральный элемент каждой из них и основные направления их разрешения.

Во-первых, *это проблема формирования умений работать с людьми* (персоналом организации, студентами, учащимися). Центральным элементом этой программы является формирование и поддержание мотивации к деятельности, ибо там где нет мотивации, там нет и полноценной деятельности. В качестве основных направлений её разрешения можно указать следующие: четкая формулировка целей, доступная постановка задач, формирование интереса, ответственности (прежде всего внутренней), применение обоснованных и адекватных стимулов.

Во-вторых, *это проблема формирования умений работать с информацией* (информационными потоками). Центральным элементом этой проблемы является оптимизация структуры, содержания и формы презентации информации, подлежащей усвоению при обучении, или используемой в управлении для принятия решений.

Основные направления разрешения этой проблемы можно обозначить такой последовательностью действий: поиск, систематизация (с использованием методов быстрого чтения), устранение повторов (на основе использования внутрипредметных, внутрицикловых, междисциплинарных связей), обобщение на основе генерализации идей, выбор и реализация формы презентации информации, обеспечение оптимальных условий её использования. Необходимо сделать информацию доступной для быстрого восприятия, понимания, усвоения и использования по времени и месту, а также по уровню подготовки обучающихся. Фактически здесь речь идет об обучении анализу и синтезу информации в их диалектическом единстве.

В-третьих, *это проблема формирования умений обеспечивать связь с практикой, реальным производством, ориентации на будущее*. Иначе говоря, это проблема формирования технико-технологических, маркетинговых и управленческих умений – профессиональных компетенций студентов или слушателей ИПК и ПК. Центральным элементом этой проблемы является знание проблем реального сектора экономики, умения реализовывать современные управленческие, производственные и маркетинговые технологии, прогнозировать развитие технологий рынков. Основными направлениями разрешения этой проблемы можно назвать участие преподавателей в научных ис-



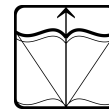
следованиях, их участие в решении проблем производства, периодическое возвращение в "Alma mater" для повышения квалификации и (или) переподготовки на основе создания учебно-научно-производственных объединений.

Организация учебного плана повышения квалификации и (или) переподготовки педагогических кадров таким образом, чтобы в центре внимания оказались именно эти проблемы, обеспечивает вооружение слушателей Институтов повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров ключевыми умениями, позволяющими им решать практически любые проблемы своей профессиональной деятельности.

Из трех перечисленных базовых проблем, наши исследования были направлены, прежде всего, на решение второй проблемы путем разработки и внедрения соответствующих технологий. Начинали мы с построения обобщающей модели ("формулы") информационной машины, решая проблему сокращения объема технической подготовки учителей в курсе "Технические средства обучения" как составной части их методической подготовки. Изучая историю ("истоки") создания механизмов и машин и параллельно функциональную анатомию человека и животных, мы пришли к выводу, что все механизмы и машины суть искусственное воспроизведение частей или целого высокоорганизованного биологического объекта.

Таким образом, было установлено наличие следующих подсистем первого уровня во всех машинах-автоматах: *корпуса, системы питания, основного приводного механизма, специальной части* (обеспечивающей функциональное назначение машины), *системы автоматического управления*, как аналогов соответствующих подсистем тела человека или животного. Как оказалось, на этом уровне обобщения все машины принципиально различаются лишь специальной частью и элементной базой. Затем были установлены закономерности построения этих подсистем и т. д. до требуемого уровня конкретности. Например, во всех развитых системах питания есть следующие составляющие: источник энергии или вещества, средства доставки, переработки и распределения энергии или вещества, удаления отходов в бензиновом автомобиле – бензобак с бензином, бензопровод и насос, карбюратор, система газораспределения, система выхлопа отработанных газов. В электроаппаратах – первичный источник электроэнергии, сетевой провод, блок питания (вторичный источник), блок распределения энергии) [2].

Применение моделей высокого уровня обобщения в обучении экономит время обучающихся, снимает эмоциональное напряжение, обеспечивает перенос обобщенных знаний из одной области реальной действительности в другие, дает возможность реализовать внутрипредметные и междисциплинарные связи. *Создание обучающихся моделей высокого уровня обобщения* развивает навыки анализа и синтеза любого изучаемого объекта в их диалектическом единстве, что может служить базой развивающего, а, следовательно, и инновационного обучения. Легко показать, что построение таких моделей применимо в любой области знаний, например, в управлении (смотри схему), праве (структура нормативных актов) – к чему мы и пришли на следующих этапах исследования этой проблемы. Данная проблема усиленно



разрабатывалась начиная с 70-х годов прошлого века. Можно напомнить об "опорных конспектах" по физике донецкого учителя В.Ф. Шаталова, "интеллект-картах" братьев Тони и Барри Бьюзен [3] - это те же модели, что и "функционально-морфологические схемы" А.И. Гинайло. Все упоминаемые (и другие возможные) авторы постепенно переходили от таких моделей в определенной области знаний к более широкому спектру наук и областей деятельности. Поскольку работы Тони и Барри Бьюзен стали известны на территории бывшего Советского Союза только после его распада, трудно предположить, что другие авторы могли воспользоваться их идеями – ведь проводить исследования все начали примерно в одно время. Превосходство Тони и Барри Бьюзен заключалось в практической и коммерческой востребованности результатов их исследований. Круг же востребованности результатов наших исследований ограничивался рядом педагогических институтов и университетов (ИПК и ПК, центров повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров) практически на безвозмездной основе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Косинец, А.Н. Инновационное образование – главный ресурс конкурентоспособной экономики государства / А.Н. Косинец // Беларусь сегодня. – 2007. – 30 окт. – С. 11.
2. Гинайло, А.И. Проблемы внедрения технических средств обучения в учебно-воспитательный процесс школы / А.И. Гинайло // Технические средства обучения: сб. науч. тр. / Моск. обл. пед. ин-т им. Н.К. Крупской ; редкол.: В.В. Никитин, Г.С. Воротников, В.В. Пустовойтов, В.В. Святной – Москва, 1984. – С. 3-22.
3. Бьюзен, Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен ; пер. с англ. Е.А. Самсонов. – 5-е изд. – Минск: Попурри, 2008. – 304 с.

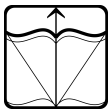
УДК 377.02

Гладковский В.И.

УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест

УПРЕЖДАЮЩАЯ АДАПТАЦИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Принципы являются категориальными схемами, которые можно использовать как основания для построения соответствующих умозрительных представлений [1, с. 263]. Например, в качестве единицы любой структурированной организованности введем принцип *различения способов бытия рассматриваемого объекта*. Ведь любой объект всегда является некоторой частью охватывающего его окружения – среды, которая, в свою очередь, обладает свойствами целостности, структурированности и динамической многоуровневости [2, с. 78].



В данном случае в качестве среды будем подразумевать профессиональную деятельность как таковую.

Объект или нечто всегда обладает границей, позволяющей отличать его от среды как таковой, при этом в организационно-мыслительном плане роль границ выполняют *определения*. Поскольку нечто обладает границей, то оно имеет *форму* как атрибут его внешней представленности. Объект всегда находится в некотором *состоянии*, и в этом заключается его основная сущностная характеристика. Состояние это поддерживается напряжением, возникающим в процессе *разотождествления* формы и содержания.

Процесс разотождествления с процедурной точки зрения имеет различные стороны. Он может пониматься в двух аспектах: организационно-мыслительном и онтологическом (сущностном).

В организационно-мыслительном плане процесс разотождествления состоит в обнаружении различия в том, что считается идентичным.

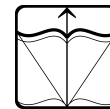
В онтологическом плане процесс разотождествления представляется в появлении и/или проявлении различий между разными сторонами единой целостности [2, с. 60].

Процесс разотождествления может происходить, например, между нечто и его окружением, между формой, играющей роль границы и отделяющей нечто от среды, и наполнением (морфологией или содержанием). Так, в отношении воспитания человека В.А. Сухомлинский, например, высказывался следующим образом: «Все дело в одной очень важной закономерности нравственного воспитания. Если человека учат добру, учат умело, умно, настойчиво, требовательно, в результате будет добро. Учат злу (очень редко, но бывает и так), в результате — зло. Не учат ни добру, ни злу — все равно будет зло, потому что человек рождается существом, способным стать человеком, но не готовым человеком. Человеком надо его сделать» [3]. Структурирование способов бытия объекта, следовательно, существенным образом зависит от динамики процесса разотождествления.

Перейдем к рассмотрению *характеристик* объекта. Его функциональная характеристика состоит в поддержании существования определенных способов соответствия между формой и содержанием в условиях взаимодействия со средой. Поэтому объект тем или иным образом реагирует на внешние воздействия, опираясь на выбранные им критерии. Здесь ярко проявляется роль мировоззренческих установок. Именно в процессе реагирования нечто *проявляет* свое состояние, то есть *являет* свою сущность. В процессе бытия нечто всегда проходит через определенные этапы своего существования: становление, функционирование, развитие и деградацию или распад. Вид фазового состояния внутри каждого этапа бытия зависит от выраженности в данном состоянии нечто того или иного способа бытия.

О. С. Анисимов выделил следующие способы бытия нечто:

- внешнее для внутреннего;
- внутреннее для внешнего;
- внутреннее для внешнего с сохранением внутреннего;
- внутреннее для внешнего с изменением внешнего;
- внешнее для внутреннего с изменением внутреннего [2, с. 46].



Сопоставление представленных способов бытия указывает на их неполноту и, следовательно, необходимость дополнения. Внешнее окружение нечто может оставаться неизменным, а может и само изменяться. Это приведет к тому, что на следующем этапе взаимодействия объекту придется взаимодействовать с уже изменившимся окружением. Поэтому появляется необходимость введения еще одного различия в способы существования объекта.

Выделение дополнительного различия способа бытия нечто расширяет рамки методологического анализа в плане включения в область теоретического моделирования процесса реализации преобразовательного (проектно-конструкторского) отношения к действительности, являющегося, по мнению Гегеля, одной из доминант развития человечества на протяжении всей его истории [4].

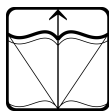
Выбор способа реагирования существенным образом зависит от способа бытия нечто и от характера воздействия окружения. В свою очередь от выбора того или иного способа реагирования на внешнее воздействие зависит действительная траектория существования нечто во времени.

Объяснение механизмов реагирования нечто на внешние условия зависит от выбранного концептуального подхода. В связи с этим, необходимо подчеркнуть, что передачи одного только знания в форме информации не достаточно для полноценной и качественной профессиональной подготовки (и, безусловно, адаптации) подрастающего поколения к профессиональной деятельности в силу все более и более возрастающих требований к профессиональной деятельности.

В психологии известно положение о том, что личность, как система отношений к себе и к миру, развивается именно в деятельности. Интегральным механизмом формирования личности, по мнению А. А. Тюкова [1, с. 259], следует рассматривать *поступок* как единицу организованности. Именно на поступок необходимо направлять усилия педагогов (не забывая, конечно, о знаниях). Очевидно, что поступки совершаются в определенных ситуациях. Источником поступка выступают свобода воли, являющаяся субъективным основанием для деятельности, самостоятельность и индивидуальная целостность человека, представляющие экзистенциальные основания, и, наконец, ответственность (социальное основание).

Если эти качества отсутствуют, то проблема адекватной адаптации может решаться только посредством создания ситуаций и условий, необходимых для возникновения этих качеств. Важным принципом в адаптационной подготовке является также принцип выращивания способностей, введенный О.С. Анисимовым [2].

Профессор М. А. Кремень считает удачливым человеком такого человека, мыслительные образы которого ближе всего к действительности, поскольку в этом случае его действия приводят к задуманным результатам, так как его действия адекватны ситуации. Отсюда следует, что одной из самых важных вещей в жизни является способность понимать реальность и вовремя изменять наши представления о ней [5]. В этом направлении и следует проводить упреждающую адаптацию.



Адаптация, как вхождение в деятельность, с методологической точки зрения представляет собой процесс понимания норм профессиональной деятельности с последующим самоопределением в пользу профессиональной деятельности [2, с. 13]. Данные положения, направленные на адаптацию к профессиональной деятельности, могут быть эффективно реализованы в условиях применения в учебном процессе модульно-рейтинговой технологии обучения [6].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анисимов, О. С. Новое управленческое мышление: сущность и пути формирования / О.С. Анисимов. — М.: Экономика, 1991. — 352 с.
2. Анисимов, О. С. Методологический словарь (для акмеологов и управленцев) / О.С. Анисимов — М.: 2001. — 168 с.
3. Сухомлинский, В. А. Как воспитать настоящего человека / В.А. Сухомлинский — Мн.: Народная асвета, 1978. — 288 с.
4. Гегель, Г. В. Ф. Наука логики / Г.В.Ф. Гегель. — В 3-х т. — М.: Мысль, 1972. — Т.3. — 371 с.
5. Кремень, М. А. Упреждающая адаптация к новым условиям жизнедеятельности / М.А. Кремень — АіВ, № 3-4, 1999, — С. 22-24.
6. Гладковский, В. И. Рейтинговые технологии в учебном процессе высшей школы / В.И. Гладковский. — Мн.: НИО, 2002. — 144 с.

УДК 377.02

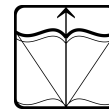
Гладковский В.И., Пинчук А.И., Хуснутдинова В.Я.

УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест

АКМЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТАНОВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТА В ПОСТДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Качество образования, как известно, является важнейшим показателем, определяющим эффективность работы образовательного учреждения и образовательной системы в целом. Еще несколько десятилетий назад основным требованием, предъявляемым государством к специалистам, был достаточный объем профессиональных знаний и умений. Сегодня на первый план выходят такие критерии, характеризующие личность специалиста, как его способность к самообучению; стремление к творческому самосовершенствованию и самореализации в профессии; готовность к постоянному профессиональному саморазвитию в соответствии с новыми социально-экономическими процессами. Новое понимание качества образования обусловило поиск и внедрение в образовательную практику адекватных подходов, идей, концепций; развитие научных областей, ориентированных на исследование и решение проблем саморазвития личности.

Сформированная способность студентов и специалистов к постоянному обогащению своих знаний и умений, направленность на профессионально-



творческое саморазвитие и самореализацию являются важными критериями их профессионализма, показателями качества профессионального образования и его целевыми ориентирами.

Не секрет, что студенты и специалисты, проходящие последипломную подготовку, воспринимают и анализируют информацию различным образом; у них разная память, уровни мышления, работоспособность. Это означает, что у них имеются различные предпосылки к успешности в обучении. Можно попытаться нивелировать эту разницу, если излагать учебный материал с учетом различий в понятийном мышлении и индивидуальном опыте каждого студента. Однако при чтении лекций на больших потоках, с большим числом групп, с жестко регламентированным временем можно ради самых слабых студентов так опустить уровень изложения лекционного материала, что это приведет к расхолаживанию сильных студентов.

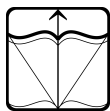
Более перспективно и актуально научить студента самостоятельно получать знания, вовлечь их в творческий процесс формирования знаний. Здесь главное применить такие учебные методики и педагогические воздействия, чтобы заинтересовать любого студента быть вовлеченным в этот процесс с учетом своих сил и своего индивидуального опыта. В этом случае основная задача педагога научить студентов учиться на протяжении всей жизни, т.е. создать условия для саморазвития и самообразования. В этом заключается зрелость личности.

Акмеология – наука об условиях становления зрелой личности, специалиста-профессионала в различных видах деятельности. Целью реализации акмеологического подхода в системе подготовки студентов и специалистов в ходе постдипломного обучения является осуществление акмеолого-педагогических воздействий на студентов с тем, чтобы у них формировалась акмеологическая направленность личности как стержневое свойство и важнейший показатель профессионализма личности. Акмеологическая направленность – это качественная характеристика общей направленности личности, ориентирующая человека на прогрессивное развитие (в том числе профессиональное), на максимальную творческую самореализацию как в профессиональной сфере, так и в жизнедеятельности в целом.

Важную роль в формировании такой направленности играет принцип осознанной перспективы («сделай себя сам»), согласно которому студент сам активно участвует в собственном образовании. При этом усиливается мотивация обучения и эффективность усвоения знаний. За период обучения в вузе студент может получить несколько специальностей. Этому способствует принцип гибкости системы высшего образования.

К приоритетам неформального образования относится пожизненный процесс обучения, который обслуживает и дополняет другие виды деятельности. Это процесс, которым управляет спрос. Поэтому важнейшей особенностью неформального профессионального образования является его большая открытость для инновационных процессов.

Одним из условий формирования у студентов и специалистов устойчивой мотивации профессиональной деятельности и профессионального саморазвития, потребности в творческой самореализации, в достижении профессио-



нального успеха цели является преодоление психологических трудностей и барьеров на пути. Это может быть достигнуто за счет применения следующих методов и приемов: сравнение и социально-психологическая идентификация, социальная поддержка и положительная оценка деятельности, создание проблемных ситуаций и ситуаций выбора, соревновательный метод и др.

Важную роль также может играть проведение педагогами специализированных тренингов (рефлексивных тренингов, тренингов целеполагания, тренингов мотивации достижения успеха), ориентированных на направленное развитие умений в контексте конкретных компонентов акмеологической направленности личности.

Таким образом, совершенствование профессионализма специалиста в процессе постдипломного образования станет более эффективным, если будет происходить на основе акмеологического подхода, который предполагает систему принципов и закономерностей установления высших, доступных для конкретного человека, достижений.

Такой подход к реализации постдипломного образования в процессе подготовки специалистов при их обучении на факультете повышения квалификации обеспечивает соответствие качества образования современным требованиям.

Тематику лекций и практических занятий следует подбирать с учетом сущности акмеологического подхода, содержания акмеологической направленности личности, средств и методов ее формирования. Акмеологический подход помогает студенту-специалисту в осознании целей своего развития, усиливает возможности в раскрытии и реализации личностного потенциала, в достижении вершин профессионального роста, расширяя фундаментальность традиционных методологических направлений.

УДК 378

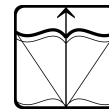
Головач А.П.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

ЗАДАЧИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Производственная и потребительская деятельность общества обеспечивается непрерывными обменными процессами с окружающей средой веществом, энергией и информацией. Способ организации этих процессов во многом противоположен происходящему в живой природе. Поэтому, для гармонизации взаимодействия человека с природной средой необходимо преобразовать обменные процессы таким образом, чтобы они были совместимы с природными в плане их безотходности по использованию вещества планеты, возобновимости в получении энергии и системности в использовании информации.

Технически такое преобразование обменных потоков между человеком и природой вполне осуществимо, так как современная наука располагает для этого всем необходимым набором решений.



Самой трудной на сегодняшний день является проблема преобразования человека и общества в целом, поскольку ориентация общественного производства на максимальную прибыль и фетишизация потребительства делают современное общество крайне расточительным в отношении использования природных ресурсов [1].

Отношение к окружающей среде во многом зависит от общей культуры общества. Чем оно более развито, чем выше образованность населения, тем легче людям понимать сущность сложных экологических систем, в которых поведение естественных и искусственных объектов неадекватно.

Экологическая культура, в силу своего радикального отличия от традиционной, не может сформироваться сама собой стихийно и постепенно, передаваясь от поколения к поколению. Преемственность в данном случае не может дать нужного результата, а временем на постепенное преодоление экофобных ориентаций человечество не располагает, поскольку темпы разрушения природы давно превзошли предельные значения, свойственные биосфере, и это чревато опасностью экологической катастрофы. Формирование у людей экологической культуры следует рассматривать как важнейший способ преодоления данной опасности, и для выполнения этой задачи не существует более эффективного средства, чем хорошо поставленные экологическое воспитание, просвещение и образование [2].

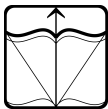
Они в свою очередь также должны отличаться от традиционных видов этой деятельности и включать в себя знания о биосфере, о ведущей роли живой природы в поддержании этой планетарной системы, о путях обеспечения совместимости человека с природной средой, т.е. все то, что почти полностью отсутствовало в прежней системе воспитания и образования, но без чего дальнейшее существование человека на Земле становится невозможным.

Человек должен в процессе воспитания и образования не только усвоить новые знания и сформировать иной способ отношения к природе, но и научиться быстро реагировать на происходящие в ней изменения, чтобы вовремя внести коррективы в свои действия и не довести экологическую ситуацию до катастрофического состояния со всеми бедственными для общества последствиями; т.е. экологическое воспитание и образование должны носить опережающий характер.

Десятки лет потребовалось на становление экологических наук. Исследователями в области экологии и охраны природы разработаны основные принципы и технологии экологически целесообразного взаимодействия человека с природной средой и ее отдельными элементами. Однако проблема принятия этих принципов и освоение технологий каждым конкретным человеком остается, к сожалению, недостаточно решенной. Задача последипломного образования в этом контексте – научить будущего специалиста понимать экологические проблемы в динамике развития человечества, оценивать неизбежные негативные последствия хозяйственной деятельности, учитывать резервы репродуктивности, минимизировать экологический риск.

Международный союз охраны природы и природных ресурсов сформулировал ряд принципов по проблемам экологического образования и подготовки кадров в области охраны окружающей среды [3]:

1. Принцип охвата экологическим образованием всех возрастных, социальных и профессиональных групп населения.



2. Принцип первоочередного обучения лиц, имеющих право и возможность принимать решения в области практической деятельности.

3. Принцип непрерывности экологического образования на разных этапах воспитания и обучения.

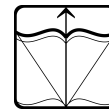
Таковы основные принципы экологического образования, обязательные для всех групп населения и всех уровней профессии. Особенно хочется подчеркнуть принцип всеобщности этого процесса и первоочередной значимости его для лиц, принимающих решения.

Для того, чтобы современный руководитель обладал экологическим мышлением, программа последипломного образования должна включать преподавание экологических дисциплин. Экологические дисциплины дают специалисту понимание того, что в своей практике он постоянно будет сталкиваться с необходимостью определения объемов потребления в сопоставлении с возможностями природных ресурсов восстанавливаться, необходимостью воздействовать на биосферу, адаптируя ее к своим целям и потребностям, а сами эти цели и потребности адаптировать к возможностям биосферы, меняя многие привычные для себя стандарты.

Надо признать, что в современной хозяйственной практике все еще сильны экологически несостоятельные стереотипы мышления. Зачастую стремление к снижению себестоимости продукции вступает в противоречие с логикой сохранения качества окружающей среды, с логикой выживания. Поэтому специалист постоянно сталкивается с необходимостью поиска возможного экологического компромисса.

Экологические ошибки и промахи не всегда объективно неизбежны. Природа нередко становится заложницей некомпетентности и сиюминутных хозяйственных интересов. Как правило, радикальные экономические изменения, проекты и мероприятия, осуществляемые в соответствии с природными закономерностями, на длительном временном интервале оказываются экономически эффективными. И наоборот, экономические проекты, приносящие быстрые и значительные выгоды, но осуществляемые без учета долгосрочных экологических последствий в перспективе зачастую оказываются убыточными. Следовательно, для длительного интервала времени очень часто верен простой принцип «что экологично, то экономично» [1].

Для успешного проведения в жизнь государственной экологической политики необходима гармонизация взаимоотношений человека и природы, предполагающая, прежде всего, формирование экологической культуры и экологического мышления у всех слоев населения, руководителей всех рангов и специалистов различных отраслей народного хозяйства. В этом контексте важной задачей последипломной подготовки специалистов является формирование у них системы знаний о рациональном природопользовании, путях достижения устойчивого эколого-экономического развития, функционировании и совершенствовании хозяйственного механизма природопользования. Для ее решения все программы последипломного образования должны строиться с позиций соблюдения принципов непрерывного экологического образования, которое основано на экологизации всех изучаемых дисциплин и способствует раз-



витию у обучающихся междисциплинарного мышления. Специалисты, владеющие таким мышлением, могут использовать законы одних дисциплин в других. Это весьма полезно для оценки последствий антропогенного воздействия на естественные процессы в природе.

Современный специалист – это прежде всего, человек, наделенный экологической логикой в своей профессиональной деятельности, который, осознавая объективную неизбежность негативного влияния хозяйственной деятельности, изыщет все возможные резервы для минимизации экологического риска и ущерба природной среде, в каждом конкретном случае выявит экологически оптимальный механизм сосуществования и поддержания устойчивого динамического равновесия естественного и искусственного.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экология и экономика природопользования: Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Под ред. Э.В. Гирусова, В.Н.Лопатина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТА-ДАНА, 2010. – 607 с.
2. Бганба, В.Р. Социальная экология: учеб. пособ. / В.Р. Бганба. – М.: Высш. шк., 2004 – 309с.
3. Никаноров, А.М. Экология: для студ. вузов и специалистов-экологов / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая. – М.: Приор, 1999. – 304с.

УДК 378

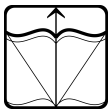
Граник И.М.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров, г. Брест*

УПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКОЙ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Основным механизмом решения социально-экономических задач Республики Беларусь на современном этапе является инновационное развитие экономики. Разработка и внедрение инноваций, новых информационных технологий становятся решающим фактором успеха реального сектора экономики, стимулирующим развитие наукоемких отраслей промышленности.

Наука является базовым элементом национальной инновационной системы и основным источником инноваций и новых технологий. В рамках Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь продолжает формироваться рынок объектов интеллектуальной собственности, создается сеть организаций инновационной инфраструктуры, происходит коммерциализация инноваций. В стране уже созданы научно-технологические парки, центры трансфера технологий, научно-производственные, инновационные, информационные центры, бизнес-инкубаторы, инновационные фонды. Вместе с тем квалификация управленческого персонала предприятий и организаций страны существенно уступает современным требованиям рынка.



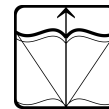
Формирующаяся инновационная экономика страны опирается на три важнейшие составляющие — отечественную научную школу, гибкую образовательную систему и мобильный производственный сектор.

Факторный анализ условий развития инновационной деятельности на предприятиях реального сектора экономики Республики Беларусь (восприимчивость к нововведениям, наличие информации о новых и высоких технологиях; уровень квалификации персонала предприятий; нормативно-правовая база, уровень инноваций и стратегии инновационного развития предприятий, спрос на инновационную продукцию; риск внедрения инноваций, сроки окупаемости нововведений на предприятиях; финансовая поддержка инновационной деятельности и др.) показывает, что существенные препятствия создают социально-экономические аспекты, в частности, нехватка высококвалифицированных кадров.

Конкурентная среда обуславливает необходимость внедрения инноваций во все сферы материального производства и управления. Эту важную функцию выполняют, прежде всего, специалисты и руководители предприятий — экономисты и менеджеры. Конкурентоспособность предприятий, независимо от формы собственности, прямо связана с инновационной восприимчивостью и результатами инновационной деятельности специалистов и руководителей. Вся система подбора, подготовки и адаптации специалистов должна быть направлена не только на поиск кадров, соответствующих потребностям инновационного развития, но и на приобщение различных категорий действующего персонала к инновационной деятельности, формирование навыков этой деятельности в реальных рыночных условиях. Инновационная восприимчивость и инновационная активность специалистов выступает одним из основных факторов эффективности их деятельности.

Соответственно, одним из критериев эффективности современной системы образования является обеспечение высокого уровня подготовки специалистов к инновационной деятельности в рамках конкретной отрасли производства и субъектов хозяйствования. Инновационная деятельность на предприятиях связана с созданием, освоением новых или усовершенствованных технологий, производства промышленной или сельскохозяйственной продукции, различного рода услуг и решения актуальных экономических, социальных, юридических и иных проблем.

Подготовка и переподготовка кадров в области инновационной деятельности требует использования современных форм и методов обучения в высших учебных заведениях, которые позволили бы сформировать инновационный потенциал специалистов, готовых решать сложные задачи на производстве. В равной степени это относится и к подготовке в области использования информационных технологий. Это обусловлено тем, что в современных условиях формирования рыночных отношений, информационного и образовательного пространства, активного внедрения новейших систем информации с использованием современных технологий, нововведения получают достаточно быстрое распространение. Становится очевидным, что сегодня как никогда назрела необходимость преобразований в системе подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для инновационной сферы.



В настоящее время отечественная высшая школа обладает целым рядом важных характеристик для развития научно-инновационной деятельности и ее кадрового обеспечения:

- достаточно высоким научно-техническим и кадровым потенциалом;
- универсальностью и межотраслевым характером системы высшего образования (научные школы вузов Беларуси работают в интересах реального сектора экономики);
- распределяемостью учреждений высшего образования по регионам.

Реальным показателем мониторинга качества успешности обучения в учреждениях повышения квалификации и переподготовки кадров является эффективность специалиста, пришедшего на свое рабочее место в инновационно активные организации. Когда планы обучения выполнены и получивший свою квалификацию специалист начинает применять приобретенные знания и навыки в повседневной работе, он может определить, какие именно из них являются ключевыми. Наличие обратной связи позволяет корректировать учебные планы, программы и совершенствовать методики обучения.

Таким образом, система переподготовки и повышения квалификации специалистов должна формироваться с учетом современных требований инновационного потенциала кадров, а реальная профессиональная деятельность должна создавать все условия для раскрытия и развития данного потенциала.

УДК 378

Граник И.М., Тубич А.Г.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров, г. Брест*

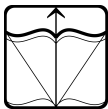
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В КОНТЕКСТЕ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Создание и развитие инновационной экономики является одним из основных государственных приоритетов, о чем свидетельствует ряд директивных документов, принятых в последние годы, в первую очередь Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг.

Переход на инновационный путь развития предполагает наличие в стране высокоразвитого научно-технического потенциала:

научных кадров и широкой сети научно-исследовательских и образовательных учреждений, производящих научно-технические знания. Успешное построение инновационной экономики требует создания механизмов, обеспечивающих востребованность научно-технических знаний в экономике и высокую отдачу от их внедрения.

В Республике Беларусь продолжается формирование экономики знаний. Дальнейшее ее эффективное развитие возможно лишь за счет распространения инноваций в ключевых отраслях и сферах жизнедеятельности. А для этого нужны не только инвестиции, но и высококвалифицированные специалисты, способные работать по-новому. Уровень подготовки специалистов в об-



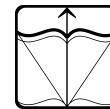
ласти инновационного менеджмента (управления) недостаточно высокий, поэтому, национальной системе образования не удастся в полной мере удовлетворять потребности рынка труда в профессионалах, владеющих современными управленческими технологиями и инновационными процессами.

Сегодня Республике Беларусь требуется ежегодно около 10 тыс. специалистов по инновационному менеджменту. Но таких специалистов готовят в основном только столичные вузы. Пионер – Белорусский национальный технический университет, всего-то 25-40 специалистов в год. На протяжении нескольких лет в Академии управления при Президенте по этой специальности обучалась небольшая группа студентов (человек 5-7), но уже с 2006 г. прием был свернут. Кроме этого, и качество подготовки специалистов по экономическим и управленческим специальностям явно недостаточное.

Образовательная инфраструктура Брестского региона в сфере получения высшего образования представлена четырьмя учреждениями образования: Брестским государственным университетом им. А.С. Пушкина, Брестским государственным техническим университетом, Барановичским государственным университетом, Полесским государственным университетом (г. Пинск). Во всех перечисленных вузах готовят специалистов в области экономики, т.е. «экономистов», «экономистов-менеджеров», «бухгалтеров». Но время не стоит на месте, и для успешной работы динамично развивающегося предприятия уже необходим специалист инновационной экономики, который должен владеть знаниями о сущности инновационной деятельности и об основных закономерностях развития инновационных процессов; ощущать необходимость и уметь воспринимать все новое; уметь использовать (продуцировать) новые знания в своей деятельности, то есть быть творческим специалистом. В связи с этим возникает необходимость систематической подготовки кадров и обеспечения развития кадрового потенциала в контексте научно-инновационной деятельности.

Характерной особенностью образования для специалиста в области инновационной экономики должен стать высокий уровень методологической культуры, превосходное творческое владение методами познания и деятельности. Инновационный менеджмент становится необходимым базовым учебным курсом при подготовке конкурентоспособных специалистов нового типа. Современное производство и необходимость его постоянной модернизации предъявляют высокие требования к подготовке руководителей и специалистов различных звеньев управления. Выпускники инновационного менеджмента должны быть ориентированы не только на поиски работы на рынке интеллектуального труда, но и способны успешно выступать в роли предпринимателей и создателей новых рабочих мест.

Для этого необходимо обновление структуры и содержания образования, учебных программ с включением проблематики инновационной деятельности (менеджмента, маркетинга, финансов, коммерциализации), внедрение новых образовательных программ и услуг; укрепление форм связи науки, образования и производства, развитие действующих объектов инновационной инфраструктуры в системе образования; создание новых инновационных структур, а также единого научного и учебно-методического механизма подготовки кадров.



Так как основной структурой, формирующей знания и выпускающей высококвалифицированных специалистов, является учебное заведение, то реформирование, связанное с переходом к новой системе образования, должно затронуть вузы Республики Беларусь. Перестройка содержания образования подготовки такого рода специалистов требует фундаментализации содержания образования, обеспечения формирования у специалистов инновационного мышления и специальной подготовки по трансферу технологий, причем эти требования в равной мере относятся к исследовательской, проектировочной и предпринимательской деятельности подготовки специалиста. Высшие учебные заведения должны стать важной частью национальной инновационной системы, что делает необходимым существенную трансформацию их традиционных функций как в сфере обучения и профессиональной подготовки, так и в области проведения научных исследований.

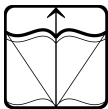
Подготовка кадров для инновационной деятельности потребует: обновление структуры и содержания учебных программ с включением проблематики инновационного менеджмента, внедрения новых образовательных программ и услуг, повышения их качества, введение курсов в области новых и высоких технологий, компьютеризации. Однако стоит понимать, что открытие новых образовательных структур или хотя бы специальностей в современных условиях – это очень сложный процесс. А если учесть, что первые выпускники данной специальности выйдут на рынок только через 4-5 полных лет, то просчитать эффективность данного обучения не представляется возможным.

В качестве действенного решения данных назревших проблем представляется целесообразным рассматривать такие структурные подразделения вышеуказанных учреждений, как институты повышения квалификации и переподготовки кадров.

Вклад институтов повышения квалификации и переподготовки кадров (ИПК-КиПК) в формирование и развитие инновационной экономики в стране может быть оценен со следующих основных позиций: во-первых, данные учреждения способны более гибко реагировать на малейшие колебания спроса по отдельным группам специалистов.

Во-вторых, ранее учебные планы ИПКиПК пересматривались каждые 2 года, что давало возможность включения новых необходимых дисциплин. Процесс стандартизации в той или иной мере охватывает все уровни системы образования республики. В настоящее время ведется работа над типизацией учебных планов системы ИПКиПК, а значит и расширяются возможности по включению в них инновационно-ориентированных дисциплин.

В-третьих, как уже неоднократно отмечалось, подготовка специалистов по специализации «Инновационный менеджмент» с 2004г. и по настоящее время осуществляется в БНТУ. Однако никто из специалистов, занятых этой подготовкой и имеющих опыт научной, педагогической и практической (именно в инновационной сфере) деятельности, к разработке рассматриваемых стандартов привлечен не был. ИПКиПК в составе профессорско-преподавательского состава обычно отдает предпочтение доцентам, кандидатам наук, а также специалистам-практикам, что позволяет готовить более квалифицированных специалистов.



В-четвертых, срок обучения в ИПКиПК по заочной и вечерней формам обучения – до двух лет, по очной – один год. Таким образом, за относительно непродолжительный период времени данные учреждения способны обеспечивать рынок труда высококвалифицированными специалистами.

Для более действенного механизма функционирования ИПКиПК в стране необходимо усовершенствовать систему подготовки, переподготовки и повышения квалификации научных кадров и специалистов инновационного менеджмента путем создания центров (курсов) по подготовке и переподготовке специалистов в данной области и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в сфере науки.

Таким образом, реализация задач инновационного развития страны возможна только в тесном взаимодействии высших учебных заведений, промышленных предприятий и научных учреждений республики при организации научных исследований, опытно-конструкторских разработок, подготовки современных мобильных кадров, в том числе высшей квалификации, обладающих творческим мышлением, способных к созданию инноваций и их внедрению в реальный сектор экономики.

Данные меры помогут реализовать Государственную программу, направленную на достижение главного приоритета страны – перевода национальной экономики в режим интенсивного развития в рамках белорусской экономической модели и определяет цели и задачи инновационного развития экономики, направления, механизмы и средства их реализации.

УДК 378

Гуторова Т.В.

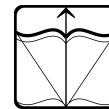
*УО «Брестский государственный технический университет»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров, г. Брест*

ПУТИ РАЗВИТИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПЕРЕПОДГОТОВКЕ КАДРОВ

Социально-экономическое развитие Республики Беларусь в настоящее время требует специалистов новой генерации, способных решать нестандартные проблемы на стыке различных областей знаний. За последнее время возросло число желающих повысить уровень своего специального образования и получить знания по смежным отраслям.

В условиях современной экономики инженер должен рассматривать образование как непрерывный процесс, который продолжается всю жизнь.

Исследования показали, что наше время характеризуется повышением интереса к образованию и самообразованию, что обусловлено повышением общего культурного, социального и технического уровня общества. Организация факультетов повышения квалификации и переподготовки инженерных кадров при высших учебных заведениях республики рассматривается как способ удовлетворения этих потребностей.



Разработка и внедрение новых информационных технологий в систему образования является необходимым и закономерным условием для повышения качества переподготовки и повышения квалификации специалистов, эффективности всех форм учебного процесса, совершенствования и существенного обновления организационной структуры системы образования до уровня, соответствующего международным стандартам, и интегрирования ее в международную образовательную систему.

В нормативных документах правительства, определяющих перспективы развития системы образования, прослеживается тенденция на широкое внедрение в учебный процесс новых технологий и создание дистанционного обучения.

Возникновение и развитие новых, сокращающих расстояние технологий (персональные компьютеры, факс, интерактивная видеоаппаратура и видеотелефоны) создают новые возможности для дистанционного обучения.

Дистанционная форма обучения значительно отличается от традиционной и представляет студенту свободу при изучении материала. Он выступает активным субъектом познания, реализует свой творческий потенциал, самостоятельно выбирает способы использования средств познания.

Прежде всего, объем материала достаточно большой, а у каждого свой темп усвоения материала, кроме того, у многих нет возможности надолго оторваться от основной работы. Поэтому самым приемлемым вариантом является вариант дистанционного обучения.

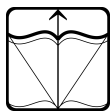
Основой дистанционного обучения целесообразен модульный принцип построения учебной программы. Структура модуля может быть представлена в следующем виде:

- изучение учебно-методического пособия;
- лекции-консультации;
- выполнение домашнего задания;
- семинар;
- тест.

В результате студенты точно знают, какой материал и в каком объеме они должны усвоить; они могут самостоятельно планировать свое время; студент обязательно достигает определенного минимального уровня подготовки; преподаватель вступает в контакт со студентом, помогает устранить пробелы, возникающие в период обучения.

Для внедрения дистанционного образования необходимо разработать и внедрить следующие информационные технологии:

- представление учебников и другого печатного материала;
- пересылка изучаемого материала по компьютерным телекоммуникациям;
- дискуссии и семинары, проводимые через компьютерные телекоммуникации;
- видеопленки;
- трансляции учебных программ по национальному и кабельному телевидению;
- голосовая почта;
- электронные учебники или электронные учебники на лазерных дисках.



Опрос руководителей телеканалов и кабельного телевидения г. Бреста показал, что они готовы предоставить эфирное время для трансляции учебных программ.

Неотъемлемой частью дистанционного обучения является асинхронная система общения преподавателей и студентов, которая позволяет анализировать полученные сообщения и отвечать на них в любое удобное время.

Современные инструменты компьютерной графики, используемые совместно со средствами мультимедиа, обеспечивают возможности значительного повышения уровня восприятия и качества освоения учебного материала. В итоге сокращаются затраты времени и средств на обучение при более высоком уровне подготовки специалистов, что позволяет сократить сроки обучения и тем самым обеспечить экономический эффект от результатов трудовой деятельности выпускников учебного заведения.

УДК 378

Данилевич Е.В.

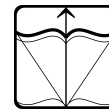
*УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина», г. Брест*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАЛОГИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СОДЕРЖАНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПОИСКОВЫХ СИСТЕМ В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Поисковые системы нашли широкое применение в общем, высшем и последипломном образованиях. Нами был выполнен отбор сведений для формирования содержания занятий по изучению поисковых систем. Предлагаем элементы этого содержания.

В настоящий момент количество поисковых машин значительно выросло. Все они отличаются алгоритмами работы, популярностью, степенью универсальности. В мировом Интернете первое место занимает Google (google.com) – 84,73% [0], в русскоязычном сегменте Интернета лидером является Яндекс (ya.ru) – 52,9% [0], в Белорусском Интернете – Google (36,45%) [0]. Однако общие принципы их функционирования схожи.

В учебном процессе автором используется аналогия между поиском информации в Интернете и посещением огромной библиотеки. «В библиотеке все книги расставлены по полкам беспорядочно и только старый мудрый библиотекарь может вам найти нужную книгу. И то не всегда, потому что в библиотеке постоянно появляются новые книги, а у библиотекаря «склероз», а некоторые книги «портят крысы», некоторые не возвращают посетители и т.д.» В данной аналогии библиотекарь выполняет функцию поисковой системы. При этом он может попытаться отыскать необходимую книгу по ее названию, автору, случайно запомнившемуся фрагменту, количеству страниц, изображению из книги и множеству других характеристик, являющихся параметрами поиска.



Для более детального рассмотрения принципа поисковых систем еще одну аналогию предлагает И.С. Ашманов [0]. Это аналогия с объемной книгой. Возникает задача создания способа нахождения информации среди большого количества страниц. Им было предложено три способа решения этой задачи: по содержанию (оглавлению), по ссылке, по предметному указателю.

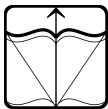
Поиск по оглавлению предполагает, что читатель способен самостоятельно определить, к какой главе или разделу относится необходимая ему информация, после чего он просматривает содержание, находит подходящую главу, смотрит, на какой она странице и открывает ее. Задача решена.

В Интернете этому способу поиска информации можно сопоставить каталоги, в которых сайты или отдельные веб-страницы классифицированы и разбиты по рубрикам. Пользователь может просмотреть разделы данного каталога, предположить, к какому разделу относится искомый сайт или веб-страница, и перейти в нее. Далее, если есть уточняющие подразделы, он может выбрать нужный из них и т.д., пока нужная страница не будет найдена. Такой поиск информации был популярен в середине 90-х годов прошлого века, когда количество сайтов было не так велико и для занесения в каталоги требовалось небольшое количество квалифицированных сотрудников.

Впоследствии количество сайтов выросло на порядки (в 1995 году насчитывалось около 10000 сайтов, в сентябре 2010 г. их количество составило 227 225 642) [0] и каталогизировать их вручную стало практически невозможно. Однако каталоги все еще существуют и пользуются определенной популярностью. Наиболее известными на сегодняшний день являются следующие каталоги: Yahoo (yahoo.com), DMOZ (dmoz.org), Яндекс-каталог (yasa.yandex.ru). Первый из них является свободным, и для попадания в него сайта, необходимо всего лишь сообщить о существовании данного веб-ресурса. DMOZ является некоммерческим проектом, поддерживается тысячами добровольцев, которые являются редакторами соответствующих разделов, и попасть в этот каталог возможно только в том случае, если редакторы раздела, в который вы подали заявку, сочтут ваш сайт уникальным и полезным для пользователей. В каталоге Яндекс возможна как бесплатная, так и платная регистрация. Бесплатно регистрируются только высококачественные, уникальные сайты. Для остальных же предусмотрена арендная плата. Наличие сайта в данных каталогах положительно сказывается на его релевантности в поисковых системах.

Второй способ поиска информации – поиск по ссылкам. Например: «Чтобы почитать об этом подробнее, смотри страницу 128». В этом случае, чтобы найти нужную информацию, букинист должен открыть указанную в ссылке страницу. Следует заметить, что этот способ поиска информации не является универсальным, т.к. предполагается, что читатель сначала должен «наткнуться» на нужную ссылку, которую в свою очередь тоже нужно найти.

В Интернете ссылки являются основой гипертекста, а, следовательно, и всего веба. Ссылки в Интернете являются автоматическими и сами перенаправляют пользователя на нужную страницу при нажатии. В Интернете текст, который содержит ссылки, называется гипертекстом, а сами ссылки – гипертекстовыми ссылками или сокращенно – гиперссылками.



Принцип работы поиска по предметному указателю заключается в следующем: в конце книги формируется упорядоченный по алфавиту список основных терминов, о которых идет речь в данном издании, с указанием номера страницы, на которой встречается данный термин. Читатель, которого интересует какая-то информация, ассоциирует с ней соответствующее ключевое слово и ищет ее в данном предметном указателе (индексе). Если ему «везет», то он ее находит, и дальнейшая область поиска сужается до пределов одной страницы. Задача решена.

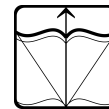
Этот способ является наиболее универсальным, поскольку не требует от читателя больших умственных усилий по определению, к какому же разделу или тематике относится информация, которую он ищет. Кроме того, он может просто этого не знать, а искать, например, значение слова, которое он где-то услышал.

Например, ваш знакомый в светской беседе сказал, что у вас не мозг, а ретикулярная формация. Вам не известно, расценивать это как комплемент или как оскорбление, и вы захотите узнать, что же это значит. Первый способ поиска по каталогу или через ссылки будут несостоятельными, т. к. вы понятия не имеете, в какой области искать. А поиск по индексу – это то, что нужно в данной ситуации. Вы просто вводите ключевую фразу в строку поиска, нажимаете «найти» и через секунду узнаете, что ретикулярная формация – это то, что у червяка вместо мозга.

Итак, современные поисковые системы используют принцип предварительного индексирования для поиска информации. База данных, в которой поисковые системы сохраняют найденные сайты, называется индексом поисковых систем. Индекс формируется следующим образом. Первоначальный список сайтов для индексирования поисковая система берет из уже существующих каталогов. Специальный робот поисковой системы (crawler) поочередно посещает сайты из данного списка и закидывает их на серверы поисковой машины страница за страницей. При обнаружении на странице гипертекстовой ссылки, робот переходит по ней, попадая на очередную страницу, и закидывает ее. Гиперссылки, которые ведут на другие сайты, называются внешними, а те, которые перемещают робота на другие страницы этого же сайта, называются внутренними. Таким образом, практически все сайты перелинкованы, содержат ссылки на другие сайты. В индексе в итоге окажутся все сайты веба. Однако, стоит заметить, что вычислительные мощности поисковых систем ограничены. Поэтому те веб-сайты, которые поисковая система сочла поисковым спамом, в индекс не добавляются, а ссылки с них игнорируются.

После того, как сайты закачаны на сервер, парсеры, специальные синтаксические анализаторы, начинают разбор HTML-страниц на составные части: отдельные статьи, абзацы, заголовки, – с целью определения тематики страницы, а также «естественности» текста. Это нужно для того, чтобы определить, содержит ли данная страница уникальный контент и несет ли данный текст смысловую нагрузку.

Большинство поисковых систем работают по алгоритму инвертированных индексов, т.е. имеют дело с файлами, содержащими списки слов документов в алфавитном порядке с указанием позиций и других параметров вхождения этих слов в документы. Именно на основании этих списков и происходит ранжирование сайтов в выдаче поисковых систем.



Представленное выше содержание широко используется автором при проведении занятий со школьниками, студентами, слушателями, проходящими повышение квалификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Market share for browsers, operating systems and search engines [Электронный ресурс] / Search engine market share. – 2010. – Режим доступа: <http://marketshare.hitslink.com/search-engine-market-share.aspx?qprid=4&qpcal=1&qpcal=1&qptimeframe=M&qpsp=140> – Дата доступа: 23.09.2010.
2. liveinternet @ Статистика, дневники, одноклассники, почта, знакомства, маркет [Электронный ресурс] / Статистика сайта «Сайты Рунета». – 2010. – Режим доступа: <http://www.liveinternet.ru/stat/ru/searches.html?period=month> – Дата доступа: 23.09.2010.
3. Akavita.com [Электронный ресурс] / Akavita.com – СтАн – Источники трафика белорусского Интернета. – 2010. – Режим доступа: <http://stan.akavita.com/from/by/30days/> – Дата доступа: 23.09.2010.
4. Ашманова, И.С. Продвижение сайта в поисковых системах / И.С. Ашманова, А.А. Иванова. – Москва: Питер, 2008. – 400 с.
5. Internet Research, Anti-Phishing and PCI Security Services | Netcraft [Электронный ресурс] / September 2010 Web Server Survey. – 2010. – Режим доступа: <http://news.netcraft.com/> – Дата доступа: 23.09.2010.

УДК 378

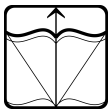
Демьянишина Р.Н.

УО «Брестский государственный технический университет»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров, г. Брест

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Одним из важнейших факторов, препятствующих внедрению инновационных технологий в образовательный процесс в системе дополнительного образования, является в значительной степени неподготовленность к инновационной деятельности педагогических кадров.

Большая часть преподавателей, работающих в системе переподготовки, являются педагогами не по образованию, а по должности. Приходится констатировать тот факт, что у многих преподавателей вузов нет не только дополнительного образования, но и *отсутствует педагогическое образование вообще*. Чаще всего образование у них специальное - профильное. Следовательно, такие понятия, как законы педагогики и психологии, формы, методы, средства, приемы образовательной деятельности обучающегося, педагогические технологии, дидактические концепции, принципы и закономерности обучения, факторы, влияющие на процесс усвоения, ТРИЗ-педагогика, знакомы преподавателям, в лучшем случае, через самообразование, а в худшем – на уровне интуитивного понимания.



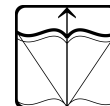
Проблема улучшения деятельности вузовского преподавателя, работающего в системе переподготовки, не нова, но, по мнению автора, необходимо пересмотреть понятие “совершенствование профессионального мастерства преподавателя”.

В настоящее время преподаватель является не столько носителем научной информации, сколько организатором познавательной деятельности обучающихся, их самостоятельной работы. Кроме того, то, что молодым студентам хорошо, для взрослого человека оказывается неприемлемым, поэтому на практике преподавателю необходимо вооружиться умениями эффективно работать со взрослой аудиторией, важно владеть спецификой обучения и самообучения взрослых обучающихся, учитывать их особенности. Работающему со взрослой аудиторией просто необходимо опираться в процессе обучения на науку, изучающую образование взрослых, - «педагогика взрослых», («андрагогика»). Объектами изучения этой науки являются постдипломное образование, переподготовка кадров, последипломное образование, обучение в экстернатах и т.д. Как междисциплинарная наука об образовании взрослых, андрагогика включает философско-методологический, культурологический, социально-психологический, дидактико-технологический и управленческий аспекты. В рамках данной науки выявлены проблемы, препятствующие созданию эффективной системы образования взрослых и подготовки кадров; разработаны теоретико-прикладные аспекты построения систем опережающего образования специалистов; выявлены актуальные направления образования взрослых, очерчена проблема подготовки преподавателя как организатора образовательной среды, фасилитатора, модератора, тьютора, консультанта и пр.

Всё перечисленное свидетельствует, на взгляд автора, о том, что педагогическая, андрагогическая, психологическая составляющие повышения профессиональной подготовки преподавателя должны стать приоритетными как для самого преподавателя, так и для управления системой переподготовки и повышения квалификации.

Хотелось бы обратить внимание и на такой аспект, как учебная нагрузка по преподаваемому предмету. Значительная часть часов предусмотрена на самостоятельную работу обучающихся без контроля преподавателя. Слушатели остаются один на один с колоссальным потоком информации и множеством источников, анализом разных точек зрения и научных направлений. Что касается аудиторной нагрузки, то постижение многих вузовских циклов происходит на лекционных курсах. Эта система, зародившаяся в период возникновения первых университетов, имеет глубокие исторические корни, однако, несмотря на вариации (*проблемная лекция*, лекция-беседа, визуализация, вдвоем, с заранее запланированными ошибками, пресс-конференция, дискуссия, с разбором конкретных ситуаций), она практически по своей сути не претерпела существенных изменений с момента ее создания. В этой связи хотелось бы привести результаты интересных исследований.

Известный психолог А. Мерабьян (Mehrabian) еще в 1967 г. в результате проведенного эксперимента выявил, что степень доверия зависит от согласованности или совпадения трех аспектов общения. В статье с названием “Де-



кодирование несогласованно передаваемой информации" он указал объемы информации, выраженные в процентах, передаваемой по различным коммуникационным каналам: только 55% информации передается через визуальный канал, 38% информации передается по звуковому каналу общения (интонация и тон голоса), и только 7% информации передается с помощью собственно семантики слов, которые мы используем в своей речи. Следовательно, на результат, на качество получаемых знаний влияет в большей степени не "что", а "как" говорит преподаватель. Поэтому преподаватель просто обязан владеть словом и знать азы ораторского искусства.

Проведенные в США в 1980-х годах исследования (*National Training Laboratories in Bethel, Maine*) позволили обобщить данные относительно эффективности (средний процент усвоения знаний) различных методов обучения взрослых. Эти результаты представлены на рис. 1. Они подтверждают древнюю мудрость, сформулированную в китайской пословице: «Скажи мне – и я забуду. Покажи мне – и я запомню. Позволь мне сделать – и это станет моим навсегда».

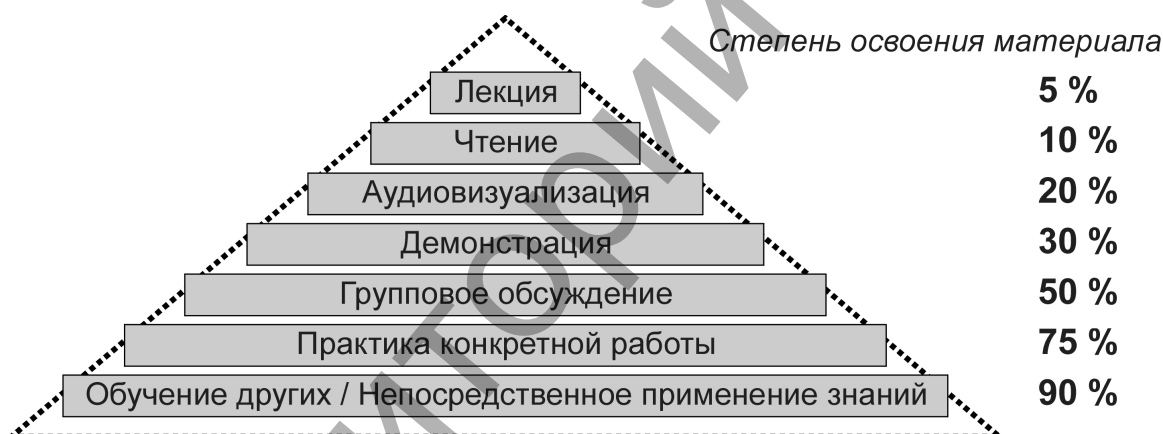
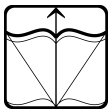


Рисунок 1 - Пирамида обучения

На рисунке в виде пирамиды в процентах представлена эффективность усвоения материала при различных формах обучения. Как видим, наиболее эффективной формой обучения является "обучение других" (см. в основании пирамиды).

Очевидно, что классическая лекция (монолог преподавателя) – наименее эффективный метод обучения: он обеспечивает освоение в среднем около 5% содержания. В то же время «активное обучение» (вовлечение участников образовательного процесса в различные виды активной деятельности) позволяет добиться значительно лучших результатов.

В свете проблем обучения взрослых людей, особую популярность приобрела циклическая модель (*Experiential Learning Model*), предложенная Дэвидом А. Колбом и его коллегами. Согласно представлениям авторов, обучение состоит из повторяющихся этапов «выполнения» и «мышления». Это значит, что эффективно научиться, просто читая о чем-то, изучая теорию или слушая лекции, — невозможно.



Анализируя приведенные примеры, можно сделать вывод, что в системе переподготовки необходимо скорректировать учебную нагрузку в сторону увеличения часов на практические занятия, на управляемую самостоятельную работу обучающихся за счет уменьшения лекционных часов.

Говоря о новых информационных системах и технологиях в структуре последипломного образования, автор полагает, что если содержание оставляет желать лучшего, то форма значительной роли не играет. Нельзя качественно построить дом из современных материалов, используя последние достижения в конструкции элементов, если строительство производится без учета фундаментальных знаний (особенности грунта, подземных вод, передаваемой нагрузки, влияние климатических условий и т.д.). Так и невозможно достичь необходимого в современных условиях качества знаний, даже используя новейшие информационные технологии, сохраняя консерватизм во взгляде на профессиональную подготовку преподавателя и не делая рокировки в распределении часовой предметной нагрузки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новиков, А.М. Основания педагогики: пособие для авторов учебников и преподавателей педагогики / А.М. Новиков. – М.: Из-во ЭГВЕС, 2010. – 208 с.
2. Таунсенд, Дж. Тренер. Карманный справочник / Дж. Таунсенд; пер. с англ. – М.: НРРО, 2004. – 124 с.
3. Особенности обучения взрослых [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: <http://www.hr-portal.ru/article/osobennosti-obucheniya-vzroslykh>. – Дата доступа: 01.09.2010.

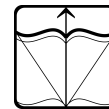
УДК 378

Дмитриев Е.И.

ГУО «Республиканский институт высшей школы»,
г. Минск

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОДУЛЬНОГО ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Более двух лет назад Совет Министров Республики Беларусь принял постановление № 379 «Об утверждении Положения о порядке осуществления повышения квалификации, стажировки и переподготовки работников и признании утратившими силу некоторых постановлений правительства Республики Беларусь». В соответствии с его требованиями существенно изменилась организация и длительность повышения квалификации работников в высших учебных заведениях и институтах повышения квалификации и переподготовки кадров (далее - ИПК и ПК). Как результат, были пересмотрены и переутверждены все действующие учебные программы повышения квалификации. Однако на основании пункта 28 положения о порядке осуществления повышения квалификации, стажировки и переподготовки работников Министерство образования своим постановлением от 9 ноября 2009 года №70 утвердило «Инструкцию об общих требованиях к учебным планам, учебным программам, учебно-темати-



ческим планам, на основании которых осуществляется повышение квалификации и переподготовка руководителей и специалистов, о порядке их разработки и утверждения». В итоге ИПК и ПК вновь оказались перед необходимостью разработки и переутверждения учебных программ повышения квалификации в соответствии с требованиями утвержденной Министерством образования инструкции. О каких требованиях, прежде всего, идет речь?

Во-первых, инструкция установила структуру учебной программы повышения квалификации: титульный лист, введение, содержание программы, материалы для итоговой аттестации слушателей, список рекомендуемой литературы.

Во-вторых, инструкция определила форму учебной программы повышения квалификации, требования к структуре и содержанию введения, основной части программы, материалам для итоговой аттестации слушателей, списку рекомендуемой литературы.

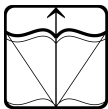
В-третьих, инструкция установила порядок и сроки утверждения учебных программ повышения квалификации. В частности определено, что учебная программа повышения квалификации пересматривается по мере необходимости, но не реже одного раза в два года.

Последнее требование ориентирует на такую структуру учебной программы, которую легко перестраивать и пересматривать, а не повторять через каждые два года полную разработку учебной программы. Оптимально эта задача решается при переходе к модульному построению программы повышения квалификации. По этому пути пошла кафедра проектирования образовательных систем РИВШ. При этом мы исходили из следующих методологических оснований.

Первое. Модульная система обучения – система обучения, построенная на использовании модульной технологии обучения. При этом система обучения – это упорядоченный набор элементов, а также связей и зависимостей между ними. Сущность модульной системы обучения состоит в том, что слушатель достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с учебным модулем, который выступает как программа обучения, индивидуализированная по содержанию, методам обучения, уровню самостоятельности, темпу учебной деятельности.

Второе. Модульная технология обучения слушателей повышения квалификации – инновационный алгоритм организации и проведения учебного процесса в ИПК и ПК, структурированного по модульному принципу и реализуемого только при условии применения в нем учебных программ, построенных по модульному принципу.

Третье. С одной стороны, дидактический модуль – относительно самостоятельный, логически законченный фрагмент образовательного процесса, имеющий собственные цели, содержание, собственное программное, дидактическое и методическое обеспечение и реализующийся посредством проектирования модульной технологии. С другой стороны, дидактический модуль – это структурные составляющие учебной программы повышения квалификации, которые установлены постановлением Министерства образования №70, но при этом содержат дидактические условия для реализации технологии модульного обучения.



Четвертое. Модульная структура учебной программы дает возможность ее диверсификации, что позволяет применять программу для повышения квалификации различных категорий работников.

На данном методологическом основании нами, в частности, была спроектирована и разработана модульная учебная программа повышения квалификации по курсу «Система управления качеством образования в вузе». Структура программы выглядит следующим образом:

Модуль 1. Качество и управление качеством: методологический аспект.

Модуль дифференцирован на содержательные модули:

- 1.1 Квалиметрия: понятие, функции, объекты, методы и средства;
- 1.2 Управление качеством: понятие, функции и методы;
- 1.3 Эволюция управления качеством;
- 1.4 Системы управления качеством.

Модуль 2. Система менеджмента качества (далее – СМК), в высшей школе: понятие, принципы, цели, характеристика, процедуры формирования.

Модуль дифференцирован на содержательные модули:

- 2.1 Термины и определения в области управления качеством высшего образования;
- 2.2 Стандарты в высшем образовании: проблемы применения и когерентности;
- 2.3 Система менеджмента качества в высших учебных заведениях: основные принципы и их характеристика;
- 2.4 Система менеджмента качества на основе ИСО 9000: конечная цель управления качеством или его начало;
- 2.5 Европейские стандарты и директивы по внутренней и внешней гарантии качества в высшем образовании.

Модуль 3. Практика разработки документации и идентификации процессов СМК вуза.

Модуль дифференцирован на содержательные модули:

- 3.1 Процедура разработки, согласования, анализа и актуализации политики и целей в области качества;
- 3.2 Определение, классификация и идентификация процессов, необходимых для СМК вуза;
- 3.3 Выбор методологии документирования СМК вуза;
- 3.4 Методологические особенности разработки стандарта на образовательный процесс в СМК вуза;
- 3.5 Технология разработки стандартов и нормативных документов СМК в вузе.

Модуль 4. Системно-методологический подход к оценке и повышению качества образования в вузе.

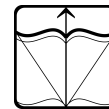
Модуль дифференцирован на содержательные модули:

- 4.1 Системный подход к оценке и повышению качества обучения в вузе;
- 4.2 Система оценки качества обучения как подпроцесс СМК вуза.

Модуль 5. Инновационные образовательные технологии в системе управления качеством в вузе.

Модуль дифференцирован на содержательные модули:

- 5.1 Инновационные образовательные технологии в вузе: анализ практики применения;
- 5.2 Модульная технология обучения как основа качества учебного процесса;



5.3 Рейтинговые и кредитные технологии оценки качества подготовки и подготовленности как инструмент управления качеством обучения;

5.4 Учебно-методический комплекс как фактор обеспечения качества изучения учебной дисциплины;

5.5 Самостоятельная работа студентов в системе управления качеством обучения;

5.6 Психологическое сопровождение в системе управления качеством.

Модуль 6. Образовательные стандарты как норма и мера качества в вузе.

Модуль дифференцирован на содержательные модули:

6.1 Стандарты высшего образования нового поколения в Республике Беларусь и Российской Федерации: сравнительный анализ;

6.2 Концептуальная модель гармонизированных стандартов высшего образования нового поколения по уровням в образовательном пространстве Союзного государства;

6.3 Компетентностный подход в стандартизации высшего образования;

6.4 Практика реализации стандартов нового поколения на первой ступени и внедрения на второй ступени высшего образования.

Все модули характеризуемой учебной программы повышения квалификации разработаны в едином методологическом и методическом ключе. При разработке модульной учебной программы использован метод проектов.

Текст основного содержания учебной программы дается с выделением ключевых понятий и положений с пунктуацией, в стиле агрегированной (сжатой) информации. Предусмотрены возможные варианты различных форм использования модульной программы. Программа предусматривает динамику изложения основного содержания (последовательность возникновения модулей, субмодулей и учебных элементов, возвращение к исходному положению, расширение и сужение понятий, изменение тенденций, ступени развития мысли).

Все модули разработанной нами учебной программы связаны в единую структурно-логическую схему, отражающую процесс последовательного накопления знаний по курсу «Система управления качеством образования в вузе» и их трансформацию в систему ценностей и навыков профессиональной деятельности. Гармоничность модульной учебной программы достигается тем, что знания в каждом из модулей дозированы по объему, содержанию, сложности.

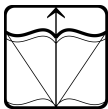
УДК 378

Дроздова Н.В., Лобанов А.Л.

ГУО «Республиканский институт высшей школы»,
г. Минск

МОДУЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Под *модульной технологией* принято понимать систему учебных занятий, представляющую собой содержательную, организационно-технологическую целостность и основанную на модулях и модуляризации учебных программ, содержания дисциплин, процесса преподавания и обучения. *Модуль* (лат.



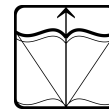
modulus мера) - это автономная единица образовательного процесса в рамках установленной компетентности; система учебных занятий, учитывающая дисциплинарный и междисциплинарный характер и представляющая собой содержательную организационно-технологическую целостность.

Первые модульные образовательные технологии были разработаны в 1960-е - 70-е гг. на основе достижений когнитивной психологии в области исследования памяти, внимания и решения задач. Так, мастер-обучение (технология полного усвоения) *Б. Блума* основана на двух предположениях: во-первых, есть медленно и быстро обучающиеся ученики; во-вторых, необходима постоянная оценка усвоения знаний для корректировки процесса обучения. При условии деления учебного курса на отдельные модули любой студент (или ученик) при должном старании и наличии времени способен приобрести знания и овладеть необходимыми навыками (достичь «качества результата»). Модификацией технологии *Б. Блума* является персональная система обучения *Ф. Келлера*. Первоначально она была разработана как система преподавания психологии в Бразильском университете, затем приобрела общедидактический статус. План *Ф. Келлера* предполагает деление содержания учебной дисциплины на отдельные разделы (модули), по каждому из которых обучающиеся получают отдельное учебное пособие. Учебный процесс организуется как последовательный переход от одного учебного модуля к другому. Условием такого перехода является успешный *контроль* знаний (в случае неуспеха преподаватель организует повторение соответствующего раздела учебника). Ответственность за результат обучения возлагается на самих обучающихся [1; 2].

Несмотря на признание эффективности модульных технологий Болонским процессом, единая концепция модуляризации не выработана [3]. Эксперты в области образования констатируют наличие определенных сложностей в разработке модульных бакалаврских и магистерских образовательных программ. В Республике Беларусь модульный подход впервые нашел применение в стандартах высшего образования нового поколения [5].

Внедрению модульных образовательных технологий значительное внимание уделяет Международная организация труда, сферой деятельности которой является профессиональная подготовка и трудоустройство кадров. С этой целью разработана прикладная версия системно-модульного подхода - «MES-концепция». По мнению авторов концепции, она является достаточно универсальной и может интегрировать в себе любые другие образовательные технологии и формы обучения [4].

В технологии MES-обучения реализуются три основных принципа профессиональной подготовки: ориентация на деятельности (компетентности), центрация на обучающихся и гарантия результата (качества образования). Субъект учебной деятельности занимается по учебной программе, согласно которой он получает индивидуальный комплект учебных средств. Учебные модули и элементы, цели и содержание каждого цикла обучения адаптированы к потребностям и способностям обучающегося. Учебная среда высшего учебного заведения максимально приближается к реальной профессиональной деятельности будущего специалиста.



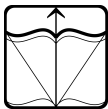
Переход к модульным технологиям осуществляется по мере разработки *учебно-методических комплексов (УМК)* на модульной (или системно-модульной) основе. При этом можно руководствоваться общим алгоритмом разработки модулей: выделение и анализ структуры учебной дисциплины (модульных систем), построение структуры подмодулей (подсистем или блоков информации), разработка учебных элементов в соответствии с их инвариантным и вариативным составом.

Модульный подход и *модуляризация* (определение, проектирование и разработка учебных модулей) получили широкое применение в педагогике и психологии образования.

Мы предлагаем различать макро-, мезо- и микроуровень модуляризации. *Макроуровень* наиболее полно реализован в Европроекте TUNING («Настройка образовательных структур») [6]. Три модуля: *основной* (группа предметов, составляющих системообразующий фактор будущей специальности), *специализированный* (совокупность учебных дисциплин, обеспечивающих более узкую специализацию в рамках этой специальности) и *поддерживающий* (предметная область, которая дополняет основной модуль, расширяет и углубляет полученные знания и компетенции). Эти модули образуют ядерную область учебного плана (или стандарта специальности). Модуль *организационных и коммуникативных навыков* (предметная область, обеспечивающая способность работать в команде, способность к учению и самообразованию) и *прикладные и переносимые* модули (совокупность учебных дисциплин, усвоение которых необходимо для реализации теоретических положений в практической области) определяют так называемую периферию дисциплин специальности. *Мезоуровень* модуляризации предполагает модульную организацию отдельно взятой учебной дисциплины. *Микроуровень* разрабатывается по принципу «файл-папка» в структуре мезоуровня. На микроуровне учебный модуль может соответствовать разделу или теме учебной программы. Таким образом, модуляризация может быть интерпретирована от определения модуля как отдельной единицы (лекции, семинара) до сложной модульной системы с элементами междисциплинарности.

Наши подходы к реализации принципов модульной технологии представлены в содержании следующих учебных программ повышения квалификации профессорско-преподавательского состава: «Проектирование моделей управляемой самостоятельной работы студентов» (2005), «Проектирование учебно-методических комплексов в системе высшего образования» (2006), «Проектирование инновационных образовательных систем» (2007), «Компетентностная модель подготовки специалистов в вузе» (2008) и «Психолого-педагогические основы дистанционного образования» (2009). Содержание учебных модулей излагается в соответствии с принципами вариативности и инвариантности, что обеспечивает усвоение учебного материала не только на уровне познания, но и метапознания (знания механизмов познания, стратегий мышления и обучения). Такой подход обеспечивает сокращение сроков изучения каждого последующего модуля за счет приобретенных навыков и компетенций, способствует формированию внутреннего контроля учебной деятельности и активизирует самостоятельную работу.

Модульный подход постепенно становится достоянием психологопедагогической мысли, теории и практики обучения и профессиональной подготовки. Многие вузы Республики переживают период экспериментирования и разра-



ботки наиболее адекватных профилю специальности и специализации модульных технологий. Их привлекательность достаточно очевидна: прозрачность, доступность, демократизм, наличие перманентной обратной связи, направленность на формирование компетентности специалиста, на качество и результат обучения. Модульные технологии призваны сделать образовательный процесс более гибким и управляемым, предоставить слушателям право на выбор индивидуального образовательного маршрута, пересмотреть обязанности преподавателя, актуализируя такие функции, как сопровождение, мотивирование и консультирование. Они требуют достаточно высокого уровня компетентности разработчиков и открытости инновациям, поощряя в специалистах разных профессий способности к организаторской и управленческой деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лефрансуа, Г. Психология для учителя / Г. Лефрансуа. – СПб.: Питер, 2003. – 408 с.
2. Лобанов, А.П. Модульный подход в системе высшего образования: основы структурализации и метапознания / А.П. Лобанов, Н.В. Дроздова. – Минск: РИВШ, 2008. – 83 с.
3. Проектирование государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования нового поколения. – М.: Исследовательский центр ПКПС, 2005.
4. Технологии образования взрослых. Пособие для тех, кто работает в системе образования взрослых / О.В. Агапова [и др.]; Под общ. ред. О.В. Агаповой. – СПб.: Каро, 2008. – 176 с.
5. Макаров, А.В. Учебно-методологический комплекс: модульная технология разработки. [Текст]: учебное пособие / А.В. Макаров, З.П. Трофимова, В.С. Вязовкин; ред. А.В. Макаров, З.П. Трофимова. - 3-е изд., перераб.и доп. – Минск : РИВШ, 2008. – 150 с.
6. Tuning Education Structures in Europe [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: <http://www.let.rug.nl/TuningProject.index.htm>. – Дата доступа: 01.09.2010.

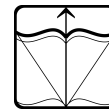
УДК 371.26:681.3

Дронь М.И.

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка», г. Минск,

ПЕРЕПОДГОТОВКА И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ КАК ИНФОРМАЦИОННО-ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА (ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА В ДЕЙСТВИИ)

Переподготовка и повышение квалификации специалистов в вузе выступает как важнейшая составная часть системы дополнительного образования, которое в соответствии с законом Республики Беларусь «Об образовании» «направлено на расширение возможностей в интеллектуальном, эстетическом, нравственном и физическом развитии личности при получении основного образования, углублении профессиональной компетентности, а также на решение задач кадрового обеспечения всех сфер социально-экономической деятельности.



Дополнительное образование может осуществляться на всех уровнях основного образования, а также включает: внешкольное воспитание и обучение; повышение квалификации и переподготовку кадров» [1].

Наша страна стала на путь инновационного развития. С другой стороны, мы наращиваем темпы по созданию информационного общества. Приняты соответствующие законодательные и нормативные документы. Эти два процесса пересекаются, образуя синкретическое единое целое – информационно-инновационную систему, важнейшей подсистемой которой является система повышения квалификации и переподготовки кадров.

Каковы же особенности и основные направления инновационного развития такой системы и процессов, протекающей в ней?

Прежде всего, эти процессы должны соответствовать принципу дополнителности, который применяется в различных сферах познания и выступает как методологический принцип, позволяющий выйти за пределы той или иной системы. Принцип был сформулирован датским физиком Нильсом Бором в связи с интерпретацией квантовой механики [2, С. 191].

С учетом данного принципа подход к функционированию системы повышения квалификации и переподготовки специалистов может реализовываться с позиций взаимодополняющих информационных и инновационных процессов.

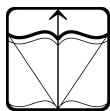
На сегодняшний день создана необходимая законодательная и нормативно-правовая база, регулирующая эти процессы.

Утверждены и действуют законы: «Об информации, информатизации и защите информации» (2008 г.) [3], «О средствах массовой информации» (2008 г.) [4], изданы указы Президента Республики Беларусь: «О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет» (2010) [5].

Реализуются программы: «Государственная программа информатизации Республики Беларусь на 2003-2005 годы и на перспективу до 2010 года «Электронная Беларусь»» [6], «Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007-2010 годы» [7], разработана и утверждена программа «Стратегия развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 года» [8], «Государственная программа внедрения цифрового телевизионного и радиовещания в Республике Беларусь до 2015 года» [9], разработан и утвержден «Перечень государственных программ научных исследований на 2011-2015 годы» [10], подготовлен проект «Концепция Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы» [11].

Анализ приведенных выше документов позволяет увидеть тенденции и основные направления развития инновационных технологий в процессе переподготовки и повышения квалификации специалистов в вузе.

Приоритетными направлениями инновационного развития системы образования на период до 2010 года являлись: развитие новых форм дошкольного образования, прежде всего на селе, внедрение здоровьесберегающих технологий, создание эффективных механизмов взаимодействия системы профессионального образования с организациями-заказчиками кадров, укрепление связей высшего образования с фундаментальной и прикладной наукой [7, с. 69].



В ходе реализации Государственной программы университетами осуществлялись проекты по созданию на действующих предприятиях новых производств и освоению новых технологий как в рамках государственных, отраслевых, региональных научно-технических программ, так и в рамках хозяйственно-договорных работ [7, с. 69].

Структура национальной инновационной системы в соответствии с ее концепцией, одобренной на заседании комиссии по вопросам ГНТП при Совете Министров Республики Беларусь (Протокол № 05/47пр от 08.06.2006 г.) в подсистеме образования включает научные лаборатории, инновационные инкубаторы, технопарки, инновационные центры [12, с. 6].

Концепцией предусматривается: совершенствование системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации научных кадров и специалистов инновационного менеджмента путем создания государственных и коммерческих образовательных центров и кафедр по подготовке и переподготовке специалистов в области инновационного менеджмента и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в сфере науки; организация в вузах разветвленной системы подготовки специалистов в области инновационной деятельности, инновационного менеджмента, трансфера и коммерциализации технологий, теории и практики правовой охраны и использования интеллектуальной собственности, управления инновационными проектами, продвижения их на рынок, путем введения соответствующего курса в учебных программах высших учебных заведений [12, с. 34].

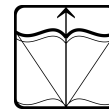
Что касается предстоящего периода инновационного развития, то приоритетными направлениями развития образования в 2011–2015 годах являются: информатизация и переход на новейшие образовательные технологии; техническое переоснащение учебных лабораторий и совершенствование материально-технической базы учебных заведений и, прежде всего, на селе; системное реформирование содержания образования и создание механизма его постоянного обновления в соответствии с требованиями изменяющегося рынка труда, который будет нуждаться в новых инновационно-ориентированных кадрах, особенно в специалистах в области высоких технологий [11, с. 60].

Информационные технологии обучения в соответствии с программными документами признаны одними из ведущих в инновационном обновлении образовательного процесса.

Это еще раз подтверждает тот факт, что инновации в образовательных системах выступают в органическом единстве с новейшими информационными процессами и технологиями.

В условиях перехода к информационному обществу информация переводится в разряд стратегических ресурсов. Человек все в большей мере осознает ее значимость наряду с веществом и энергией. Информационный подход становится все более весомым во всех областях науки и практики. Конкретной его реализацией в сфере образовательно-воспитательных систем является развиваемая нами информационная педагогика.

В центре информационной педагогики находится человек и его личность как сложные информационные системы. Одним из направлений информационной педагогики является формирование информационной культуры специалиста.

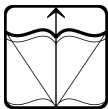


Информационную культуру человека мы определяем как уровень осмысления им теоретических основ сущности и структуры информации, информационных процессов, информационных явлений и практической реализации этих категорий в своей деятельности [13].

Таким образом, взаимосвязь и единство информационных и инновационных процессов – важнейшее условие высокоэффективного и качественного функционирования системы переподготовки и повышения квалификации специалистов в вузе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об образовании: Закон Республики Беларусь, 19.03.2002, №95-3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://audit-by.narod.ru/zakon/zakon_obraz.htm. – Дата доступа: 10.10.2010.
2. Мудрик, А.В. Социальная педагогика / А.В.Мудрик.– М.: Издательский центр «Академия», 2000.– 200с.
3. Об информации, информатизации и защите информации: Закон Республики Беларусь, 10 ноября 2008 г., № 455-3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.by/webnpa/text.asp?RN=h10800455>. – Дата доступа: 22.09.2010.
4. О средствах массовой информации: Закон Республики Беларусь, 17 июля 2008 г., № 427-3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mininform.gov.by/_modules/_cfiles/files/zakon_cmi_2008_n-427-3.doc. – Дата доступа: 27.09.2010.
5. О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет: Указ Президента Республики Беларусь, 1 февраля 2010 г., № 60 [Электронный ресурс].– 22.01.2010.– Режим доступа: <http://pravo.by/webnpa/text.asp?RN=P31000060>. – Дата доступа: 23.09.2010.
6. Государственная программа информатизации Республики Беларусь на 2003-2005 годы и на перспективу до 2010 года "Электронная Беларусь": Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь, 27.12.2002 г., №1819 [Электронный ресурс]. – 2010.– Режим доступа: http://www.spravka-jurist.com/base/part-aq/tx_xswsje.htm. – Дата доступа: 23.09.2010.
7. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007-2010 годы: Утверждена Указом Президента Республики Беларусь, 26.03.07, № 136 [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://belisa.org.by/ru/nis/gospr/documgospr/b787894fcb05f289.html>.– Дата доступа: 27.09.2010.
8. Стратегия развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 года [Электронный ресурс]. – 2010.– Режим доступа: http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=C21001174#%D0%97%D0%B0%D0%B3_%D0%A3%D1%82%D0%B2_1. – Дата доступа: 22.09.2010.
9. Государственная программа внедрения цифрового телевизионного и радиовещания в Республике Беларусь до 2015 года: Утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь, 08.12.05 г., № 1406 [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://pravo.kulichki.com/zak/new03/newc3253.htm>. – Дата доступа: 27.09.2010.



10. Перечень государственных программ научных исследований на 2011–2015 годы: Утвержден Постановлением Совета Министров Республики Беларусь, 09.06.10, № 886 [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://pravo.by/webnpa/text.asp?RN= C21000886>.– Дата доступа: 27.09.2010.

11. Концепция Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы. Проект [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://belisa.org.by/pdf/2010/Conc_16_04_2010_full.rar. – Дата доступа: 27.09.2010.

12. Концепция национальной инновационной системы: Одобрена на заседании комиссии по вопросам ГНТП при Совете Министров Республики Беларусь от 08.06.2006, Протокол № 05/47пр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bellisa.org.by>.– Дата доступа: 23.09.2010.

13. Дронь М.И. Информационная культура личности как условие ее развития и эффективной профессиональной деятельности (на примере подготовки и деятельности социальных педагогов) // Современные подходы к организации воспитательной работы в условиях общежитий: Сб. статей Респ. семинара-практикума. Минск, 17-18 марта 2004 г.– Мн.: БГУ, 2004.– С. 127-133.

УДК 330.341.1

Ермакова Э.Э.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

ИННОВАЦИЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ

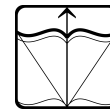
Современное развитие общества в Республике Беларусь характеризуется переходом к инновационной модели экономики, которое предусматривает ускорение темпов роста в научно-технической сфере, возрастание роли наукоёмких, ресурсосберегающих технологий, повышение уровня производительности труда.

Для современной экономической теории инновация стала объектом изучения, определяя инновациям основное место в общественном развитии общества.

В этой области накоплены значительные теоретические достижения и практический опыт, кроме того, наблюдается высокий интерес к теории инноваций со стороны белорусских, российских и зарубежных экономистов.

Основами теоретического анализа инноваций общепринято считать работу австрийского учёного Й.А. Шумпетера «Теория экономического развития» (1911). Инновации здесь рассматриваются как использование новых комбинаций существующих производительных сил для решения коммерческих задач и для развития экономических систем. Выделение основных типов инноваций, предложенных Шумпетером, может быть использована и в настоящее время, спустя 100 лет.

1. Изготовление нового, т.е. ещё неизвестного потребителям, блага или создание нового качества того или иного блага [4]. В современной экономической теории – товарная инновация.



2. Внедрение нового, т.е. данной отрасли промышленности ещё практически неизвестного, метода (способа) производства, в основе которого не обязательно лежит новое научное открытие и который может заключаться также в новом способе коммерческого использования соответствующего товара [4] – технологическая инновация.

3. Освоение нового рынка сбыта, т.е. такого рынка, на котором до сих пор данная отрасль промышленности этой страны ещё не была представлена, независимо от того, существовал этот рынок прежде или нет [4] или рыночная инновация.

4. Получение нового источника сырья или полуфабрикатов, равным образом независимо от того, существовал этот источник прежде или просто не принимался во внимание, или считался недоступным, или его ещё только предстояло создать [4]. Современное трактование этого типа инновации – маркетинговая инновация.

5. Проведение соответствующей реорганизации, например, обеспечение монопольного положения (посредством создания треста) или подрыв монопольного положения другого предприятия [4] – управленческая инновация.

Кроме этого, Шумпетер выделяет базисные и вторичные нововведения, т.е. в работе заложена основа современной теории инновации.

Однако вместе с экономическим и общественным развитием, меняются и экономические категории, теория инноваций также постоянно пополняется и обновляется. Сегодня она представляет собой многогранный процесс развития науки, техники, образования, общества в целом и жизни каждого человека.

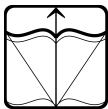
Категория «инновация» исследуется сегодня в разных измерениях, изучается с разных сторон и рассматривается с различных точек зрения. Существует ряд понятий, относящихся к определению сущности инновации.

В соответствии с Государственным стандартом Республики Беларусь, инновация (нововведение) – это создаваемые, осваиваемые новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуги, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера [1]. В документе выделяется несколько видов инноваций: технологическая инновация; продукт-инновация; процесс-инновация; организационная инновация; социальная инновация; экономическая инновация и инновация услуг.

Межгосударственный стандарт расширяет понятие инновации. Инновации (нововведения) – новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуг, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера, способствующие продвижению технологий, товарной продукции и услуг на рынок (инновация является конечным результатом деятельности по реализации нового или усовершенствования реализуемого на рынке продукта, технологического процесса и организационно-технических мероприятий, используемых в практической деятельности) [2].

Такое же определение сущности инноваций содержится в Методическом руководстве по оформлению инновационных проектов в формате ООН по промышленному развитию (ЮНИДО), представляемых в Республиканский центр трансфера технологий.

Рассмотренные документы придерживаются объектного подхода, рассматривая инновации как статическое явление, и определяют сущность инновации как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового продукта, технологии, метода и т.д.



Методология системного определения инноваций базируется на международных стандартах. Формирование международного стандарта осуществлялось на основе работы, известной под названием «Руководство Фраскати». Эта работа постоянно корректируется и совершенствуется группой национальных экспертов по науке и инновациям Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Инновация определяется в нем, прежде всего, как конечный результат инновационной деятельности, как прогрессивное новшество, которое проявляется либо в виде продукта, либо в виде технологических процессов, новых методов организации и управления производством. Соответственно можно говорить о продуктовых и процессных инновациях. В этих инновациях происходит материализация, воплощение в практику научных идей, открытий и изобретений, ноу-хау, информации, новых научно-исследовательских решений, моделей и других видов интеллектуального продукта [4].

Ряд авторов рассматривает инновации как результат, приводящий к изменению, которое происходит в системе в связи с появлением новых знаний, новых материалов, новых технологий. Среди них Й.А. Шумпетер, характеризующий инновации как изменение (новые комбинации) производственных факторов, Р.А. Фатхутдинов, определяющий сущность инноваций как конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта. То есть, в данном случае, изменения являются производными от полученных результатов.

Многие учёные рассматривают инновации в динамическом аспекте, придерживаясь процессного подхода, сущность инноваций определяется как процесс создания и внедрения в практику новой продукции, технологии, т.е. это полный процесс от идеи до готового продукта, реализуемого на рынке. Кроме того, это процесс, который приводит к изменению экономической реальности, к преобразованиям в технологической и социальной среде общества.

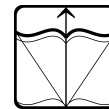
Однако ряд учёных считают, что в понятие «инновация» неправомерно включать разработку инновации, её создание, внедрение и диффузию. Эти этапы относятся к инновационной деятельности как процессу, результатом которого могут быть новшества или инновации [3].

Выделяют следующие виды классификационных признаков инноваций. По технологическим параметрам инновации делятся на:

- продуктовую инновацию, включающую получение нового продукта или услуги с целью удовлетворения определенной потребности на рынке;
- процессную инновацию, означающую новые элементы, введённые в производственные, управленческие, организационные, маркетинговые и другие процессы.

По степени радикальности и значимости инновации в экономическом развитии различают:

- инкрементную инновацию — постепенное, на основе традиционных повседневных разработок изменение, не приводящее к драматическим эффектам, иногда проходящее незаметно, незафиксированно, хотя имеющее существенное значение для роста продуктивности производства;
- радикальную инновацию — как правило, результат длительных целенаправленных разработок. Такой тип инновации не является продолжением сменяемой технологии. Реализация радикальных инноваций способствует заметным изменениям в микро- или макроэкономике;



- новые технологические системы — глубокие изменения в технологии, затрагивающие несколько ветвей экономики, стимулирующие появление целых секторов производства и потребления. Соответствующие изменения обычно основаны на сочетании радикальной и инкрементной инноваций, сопровождаются организационными и управленческими инновациями в нескольких секторах;

- смену технико-экономической парадигмы — изменения в технологии такой глубины, что полученные эффекты оказывают существенное влияние на экономику в целом. Здесь можно говорить о технологической революции. Именно для изучения этого типа инноваций вводится понятие «длинных волн», или Кондратьевских циклов.

По характеру практической деятельности, посредством которой реализуется инновация:

- производственные инновации воплощаются в новых продуктах, услугах или технологиях производственного процесса, т.е. они представляют собой реализацию нового знания в новых продуктах, услугах или введение новых элементов в производственный процесс.

- управленческие инновации воплощаются в новые управленческие технологии, в новые административные процессы и организационные структуры. Они представляют собой введение новых методов организации работы, структурирование задач, распределение ресурсов, определение вознаграждения и т.п.

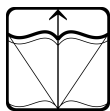
Анализ различных трактовок определения сущности инновации позволил сделать следующие выводы.

Во-первых, инновация — это результат научных исследований и разработок, направленных на качественные, прогрессивные изменения, которые приводят к усовершенствованию или появлению нового продукта или технологии, к усовершенствованию процесса производственной деятельности, к изменениям в экономических, правовых или социальных отношениях в области культуры, образования, в других сферах деятельности. Очевидно, что на основании этого заключения можно констатировать, что неперенным условием инновации является новизна.

Во-вторых, инновация — это конечный результат, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, или нового, или усовершенствованного процесса, используемого в производственной деятельности, т.е. конечным результатом инновации является коммерциализация. Вследствие этого можно выделить второе обязательное условие инновации - промышленная применимость и обеспечение технического, экономического, социального или экологического эффекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инновации и инновационная деятельность. Термины и определения: Государственный стандарт Республики Беларусь, СТБ 1061-97. - Минск, 1997.
2. Инновационная деятельность. Термины и определения: Межгосударственный стандарт ГОСТ 31279-2004. Госстандарт РБ. — Минск, 2005.
3. Соловьев, В.П. Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике (Синергетические эффекты инноваций) / В.П. Соловьев. — Киев: Феникс, 2006. — 560 с.
4. Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития / Й.А. Шумпетер. — М: Прогресс, 1982. — 355 с.



УДК 372.016:004

Капица Л.И.

*УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина», г. Брест*

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

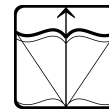
Инструкцией об экспериментальной и инновационной деятельности в учреждениях образования Республики Беларусь, в редакции постановления Министерства образования Республики Беларусь от 08.12.2006 г. № 121 "О внесении изменений и дополнений в Инструкцию об экспериментальной и инновационной деятельности в учреждениях образования Республики Беларусь" определена инновационная политика государства в области образования. В соответствии с ней и планом реализации Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг. на передний план выдвигается инновационная политика в образовании. Ее основными направлениями являются радикальные изменения в содержании, организации и технологиях обучения не только в средних общеобразовательных учреждениях, специальных и высших учебных заведениях, но и в учреждениях образования, обеспечивающих повышение квалификации и переподготовку педагогических кадров.

Инновация – это целенаправленные изменения, внесение нового, повышение эффективности. Научно-инновационный потенциал всей системы образования Республики Беларусь, как отмечают О.И. Тавгень и А.И. Добриневская, определяется инновационной восприимчивостью и компетентностью педагогических кадров, мотивацией и готовностью преподавателей создавать, осваивать и реализовывать все лучшее и прогрессивное, что есть в науке и педагогической практике для повышения эффективности процесса и качества образования как обучаемых, так и преподавателей.

В настоящее время, когда существуют противоречия в отечественном образовании (между бурным развитием всех отраслей науки и умственными способностями обучаемых, стандартизированным обучением всех учеников и их индивидуальными способностями и потребностью общества в специалистах с развитыми творческими способностями), становится актуальным вопрос об инновационных методах обучения специалистов при повышении квалификации во время прохождения ими курсовой подготовки.

Одним из таких учреждений в Республике Беларусь выступает Брестский областной институт развития образования. Инновационная деятельность на курсах для учителей информатики сопровождалась определением острой необходимости в существенном изменении курсовой подготовки при помощи анкетирования, собиралась информация о потребности рассмотрения конкретных вопросов и анализировалась ситуация при проведении предыдущих курсов, в результате чего было принято решение о внедрении и пробном использовании новшества.

По характеру вносимых изменений было решено использовать комбинаторные (новое сочетание известных приемов и методов обучения, на основе которых получалась отличная методика от существовавшей ранее) и моди-



фицирующие, при которых бралась широко распространенная методика проведения занятий со слушателями (лекции и лабораторные занятия), но однако она дополнялась новыми способами организации занятий. Остановимся более подробно на них.

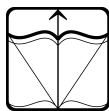
1. Интерактивные технологии обучения, которые основывались на психологии человеческих взаимоотношений. При этом процесс обучения во время занятий организовывался таким образом, что учителя проводили фрагменты уроков по наиболее сложным для усвоения учащимися темам школьной информатики с последующим коллективным их анализом. Ведь даже В.А. Сухомлинский писал: «Если учитель вдумчиво анализирует свою работу, у него не может не возникнуть интереса к теоретическому осмыслению своего опыта, стремления объяснить причинно-следственные связи между знаниями учеников и своей педагогической культурой. Так начинается высший этап педагогического творчества – сочетания практики с элементами научного исследования» ([5], С.90).

2. Семинар-диспут и круглые столы предполагают коллективное обсуждение какой-либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения. Тематика таких занятий носила интегрированный характер: «Информатика и энергетика», «Информатика и охрана окружающей среды», «Информатика и здоровый образ жизни».

3. Технологии проектного обучения. Игровое проектирование может перейти в реальное проектирование, если его результатом будет решение конкретной практической проблемы. На некоторых занятиях рассматривалась методика разработки инновационного проекта общеобразовательного заведения, тематика которого была связана с курсом информатики. Примером таких проектов были «Использование технологии дидактических многомерных инструментов в курсе информатики», «Интеграция технологии укрупнения дидактических единиц и электронных средств обучения по различным предметам общеобразовательного курса». Помимо вышеперечисленных видов работ, также проводилась разработка проектов непосредственно по курсу информатики. Эта работа состояла из нескольких этапов: выбор и обоснование темы проекта, историческая справка по проблеме проекта, построение опорных схем размышления; выбор программного обеспечения, технологическая последовательность выполнения учащимися проекта, подбор методов, приемов и средств проведения занятий, методическое обоснование проекта.

4. Компьютерные технологии обучения. На занятиях рассматривались вопросы не только использования современных электронных средств обучения в образовательном процессе, но и технология их установки, а также методическое сопровождение учителя-информатика.

5. Мультимедийные технологии обучения. Основной целью занятий являлось выявление психологических, педагогических, методических требований по созданию интерактивных презентаций, используемых при изучении соответствующей темы в курсе информатики, а также разработке презентаций для проведения уроков по другим темам курса. Рассматривались оболочки и другое программное обеспечение, предназначенное для подготовки к использованию разнообразных игровых технологий.



6. Дистанционное обучение. Названное направление представлено двумя аспектами. Во-первых, в межкурсовой период широко используются технологии дистанционного обучения – интернет–консультации, конференции. Во-вторых, на занятиях рассматривались такие вопросы, как структура дистанционного курса обучения и его компоненты: организационно-управленческие (аннотация, рабочая программа, регламент и методика прохождения курса), дидактические (электронные материалы, учебные мультимедийные презентации, практические задания, кроссворды, эссе по информатике, сказки и т.д.) и коммуникативные (чаты, форумы, блоки и т.д.); сопровождение преподавателем-тьютором дистанционного курса обучения. В качестве примера рассматривалась практика использования дистанционного обучения в гимназии № 5 города Барановичи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Запрудский, Н.И. Моделирование и проектирование авторских дидактических систем: пособие для учителя / Н. И Запрудский. – Минск: : Сэр–Вит, 2008. – 336 с.
2. Запрудский, Н.И. Современные школьные технологии – 2 / Н.И. Запрудский. – Минск: Сэр–Вит, 2010. – 256 с.
3. Педагогический маркетинг в управлении развитием образовательных систем / П.И. Третьяков, С.И. Захаренков, М.В. Туберозова, Н.А. Шарай. – М.: Издательство УЦ «Перспектива», 2010. – 232 с.
4. Содержание и организация методической работы с учителями-предметниками в учреждениях образования: учеб.-метод. пособие / Ю.Н. Шестаков, З.Н. Булахова, В.А. Слабуха [и др.]; под ред. Ю.Н. Шестакова. – Минск: УП «ИВЦ Минфина», 2003. – 180 с.
5. Сухомлинский, В.А. Павлышская средняя школа / В.А. Сухомлинский. – М.: Просвещение, 1979. – С. 90.
6. Тавгень, О.И. Инновационная политика и инновационная практика в образовании / О.И. Тавгень, А.И. Добриневская // Кіраванне ў адукацыі. – № 3. – 2005. – С.8-16.

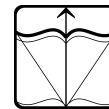
УДК 330.341.1

Кацер А.А.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров, г. Брест*

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ПЕРЕПОДГОТОВКЕ КАДРОВ

В современной экономике роль инноваций значительно возросла. Без применения инноваций практически невозможно создать конкурентоспособную продукцию. В рыночной экономике инновации представляют собой эффективное средство конкурентной борьбы, так как ведут к созданию новых потребностей, к снижению себестоимости продукции, к притоку инвестиций, к повышению имиджа (рейтинга) производителя новых продуктов, к открытию новых рынков.



Побудительным механизмом развития инноваций в первую очередь является рыночная конкуренция. В условиях рынка производители продукции или услуг постоянно вынуждены искать пути сокращения издержек производства и выхода на новые рынки сбыта. Поэтому предприятия, первыми освоившие эффективные инновации, получают весомое преимущество перед конкурентами.

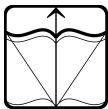
Важно, чтобы национальная экономика была конкурентоспособной в глобальном масштабе. Необходимо достичь того, чтобы белорусские товары пользовались спросом и на внутреннем рынке, и за рубежом, а граждане получали достойное вознаграждение за свой труд. Это произойдет, только если экономика станет на инновационный путь развития.

Известно, что важным фактором экономического роста является человеческий капитал. В марте 2009 г. вступил в силу Указ Президента «О некоторых мерах по стимулированию инновационной деятельности в Республике Беларусь», в соответствии с которым научные организации, образованные в форме учреждений, а также обеспечивающие получение высшего и послевузовского образования, повышение квалификации и переподготовку кадров, теперь вправе создавать в течение трёх лет унитарные предприятия за счёт внебюджетных средств. Предприятия освобождаются от обязательной продажи иностранной валюты, поступающей от реализации научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ (НИОК(Т)Р); от уплаты ввозных таможенных пошлин на товары, необходимые для выполнения НИОК(Т)Р; им также предоставлена льгота по налогообложению прибыли от реализации высокотехнологичных товаров собственного производства. Кроме того, исполнитель научных разработок может в течение трёх лет с начала производства высокотехнологичной продукции получать до 2% выручки от её реализации. Таким образом, созданы дополнительные стимулы для разработчиков и производителей.

Указ Президента Республики Беларусь от 7 сентября 2009 г. № 441 «О дополнительных мерах по стимулированию научной, научно-технической и инновационной деятельности», повышающий материальную заинтересованность научных работников, способствует проведению и внедрению наиболее значимых для Беларуси научных исследований и разработок, улучшению инвестиционного климата и привлечению иностранного капитала в высокотехнологичный сектор страны, повышению конкурентоспособности отечественной научно-технической продукции на мировом рынке.

Для активизации инновационных процессов в регионах, повышения роли науки в обеспечении социально-экономического развития регионов и увеличения их вклада в экономику страны необходимо создать условия для опережающего роста научно-технического потенциала областных центров и других крупных городов республики, стимулировать более равномерное размещение новых учреждений образования и науки, создать в регионах современные наукоемкие производства, свободные экономические зоны, технопарки и другие элементы инновационной инфраструктуры.

Кроме того, крайне важно, чтобы система образования обращала особое внимание на подготовку тех специалистов, которые на практике на конкретных предприятиях и рабочих местах могли бы эффективно управлять нововведениями и стать их проводниками. Однако нынешняя система подготовки науч-



ных кадров высшей квалификации в недостаточной мере отвечает современным требованиям, поскольку основная часть специалистов готовится для фундаментальной науки и высшей школы, что снижает возможности полноценного кадрового обеспечения высокотехнологичных и наукоемких производств. Особенно ярко указанный недостаток проявляется в регионах страны, что приводит к серьезным диспропорциям в подготовке научных работников высшей квалификации по отраслям наук, различным сферам деятельности и регионам.

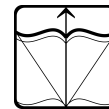
Используя опыт инновационной деятельности в высшей школе, целесообразно преобразование наиболее развитых университетов и академий в учебно-научно-инновационные комплексы для реализации полного инновационного цикла: образование – наука – производство – рынок. Возможно создание при Министерстве образования Фонда содействия развитию инновационной деятельности высшей школы, что позволит активизировать инновационную деятельность в вузах путем более широкого их участия в разработке и реализации инновационных программ. Это поможет становлению научных школ, а также освоению их участниками (преподавателями и студентами) основ научно-технического предпринимательства. Кроме того, реализация программ, связанных с инновационной деятельностью («Инновационные центры в системе высшей школы», «Венчурное финансирование инновационной деятельности» и др.), позволит решить научно-методологические вопросы создания и поддержки инновационной инфраструктуры в высшей школе.

Одновременно вузы должны заниматься развитием системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, способных управлять инновационным процессом и осуществлять реализацию инноваций. Это менеджеры по коммерциализации технологий, управлению технологическими инновациями и инновационными фирмами. Они должны владеть основами технологического менеджмента, маркетинга, необходимой законодательной и нормативно-правовой базой в области охраны и использования интеллектуальной собственности, налогового права, таможенных правил и т. д. В конечном итоге коммерческое применение инновационных проектов в значительной степени зависит от квалификации менеджеров для инновационной деятельности.

Основные проблемы управления знаниями в образовательных учреждениях и в системе образования в целом связаны с рядом организационных процессов и механизмов создания, обмена и использования знаний, формирования и поддержания базы знаний, а также обеспечения мотивации специалистов к сотрудничеству.

Сегодня международное сообщество убеждено, что высшее образование - это общественное благо, способное оказывать рыночные услуги в сфере образования, научных исследований и в области разработки различных инноваций для экономики.

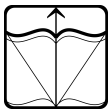
Приоритетными направлениями развития образования в перспективе станут: информатизация и переход на новейшие образовательные технологии; техническое переоснащение учебных заведений и совершенствование их материально технической базы, системное реформирование содержания образования и создание механизма его постоянного обновления в соответствии с требованиями рынка труда; укрепление связи высшего образования с фундаментальной и прикладной наукой, производством.



Очевидно, что пути решения многих проблем развития образовательных систем лежат в русле координации процессов развития между различными странами и регионами мира, а для европейских государств – в свете существующих тенденций Болонского процесса и построения общеевропейской системы высшего образования. Новые подходы к организации образовательной, научно-исследовательской деятельности и к управлению сетевым образовательным учреждением на основе управления знаниями различного типа и вида, а также базами знаний и технологических новаций, как любая инновационная технология, требует существенных затрат на этапе их разработки и внедрения. Для обеспечения развития распределенных (сетевых) образовательных учреждений необходимо совершенствовать образовательное законодательство, а для формирования их структуры, адекватной целям их деятельности, следует использовать современные методы моделирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байнев, В.Ф. Переход к инновационной экономике в условиях межгосударственной интеграции: тенденции, проблемы, белорусский опыт / В.Ф. Байнев, В.В. Саевич; под общ. ред. проф. В.Ф. Байнева; Бел. госуд. университет. – Минск; Право и экономика – 2007. – 180 с.
2. Об утверждении положения о порядке конкурсного отбора и реализации инновационных проектов, финансируемых из республиканского бюджета, научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ и работ по организации и освоению производства научно-технической продукции, финансируемых за счет средств инновационных фондов (в ред. постановлений Совмина от 09.06.2007 N 771, от 14.06.2008 N 865, от 12.03.2009 N 305): Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 октября 2006 г. N 1329.
3. О государственной программе освоения в производстве новых и высоких технологий на 2006-2010 годы (в ред. постановлений Совмина от 11.05.2006 N 600, от 31.10.2007 N 1424, от 04.11.2008 N 1664): Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18 ноября 2005 г. N 1292.
4. Проблемы развития научно-инновационного потенциала Беларуси: Сборник научных трудов. – Минск, 2004.
5. Указ Президента Республики Беларусь от 9 марта 2009 г. N 123 «О некоторых мерах по стимулированию инновационной деятельности в Республике Беларусь».
6. О стимулировании в 2009 году развития промышленного производства: Указ Президента Республики Беларусь от 23 января 2009 г. N 48.
7. Экономические основы инновационной деятельности / П.Г. Никитенко, С.И. Емельяненко, В.Н. Недилько, И.И. Сержинский, В.А. Колотухин, Т.И. Таранова, Т.В. Садовская, под науч. ред. П.Г. Никитенко, С.Ф. Ушакова – Мн.: НО ООО «Б ИП-С», 2004. – 121с.



УДК 378

Кичаева Т.В., Мишкова М.П.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ

Процессы глобализации и интеграции экономики Республики Беларусь в систему мирохозяйственных связей требуют коренной перестройки систем управления рыночной инфраструктурой. Это обуславливает, с одной стороны, совершенствование системы государственного регулирования экономики, с другой - создание системы управления качеством кадрового обеспечения и воспроизводства интеллектуального капитала предприятий.

С этих позиций, образование, обеспечивая всестороннее развитие общества, выступает предпосылкой устойчивого экономического роста Республики Беларусь. Выбор инновационного типа развития, создание и внедрение наукоемких технологий, растущая роль знаний и информации в социально-экономическом развитии страны порождают массовый спрос на подготовку высококвалифицированных специалистов в системе повышения квалификации. Это требует новых форм интеграции науки, образования и производства и актуализирует задачу создания стратегических образовательных альянсов как основы развития системы корпоративной переподготовки и повышения квалификации специалистов.

Повышение инновационной активности белорусских промышленных предприятий, увеличение темпов модернизации производства объясняются не только действием общеэкономических факторов, но и качеством управления человеческими ресурсами. Повышение эффективности управления человеческими ресурсами позволило сформулировать следующее:

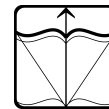
Во-первых, увеличение скорости устаревания знаний требует построения адекватной системы управления и воспроизводства интеллектуального капитала предприятия.

Во-вторых, конкурентоспособность предприятий определяется, прежде всего, качеством человеческих ресурсов.

В-третьих, повысился статус непрерывности в системе профессионального образования, что требует предоставления человеку возможности обучения на протяжении всей жизнедеятельности.

Сложность и многоплановость проблем подготовки конкурентоспособного специалиста, связанная с изменением роли и места личности в производственной среде, нарастанием процессов информатизации всех сфер общественного производства и, как следствие, увеличением скорости устаревания знаний, актуализировали вопросы построения системы управления знаниями.

Новые целевые установки повышения квалификации, определяющие приоритет личности, актуализируют проблему формирования профессиональной готовности специалиста к деятельности в условиях современной конкурентной среды.



Исследование и опыт практической работы в сфере повышения квалификации позволили нам сформулировать противоречия между:

- уровнем развития производительных сил и производственных отношений, что проявляется в неготовности предприятий к деятельности на новой технологической основе;
- потребностью предприятий в использовании новых технологий и качеством кадрового потенциала;
- потребностью в услугах послевузовского образования и повышения квалификации и качеством оказываемых услуг;
- потребностью человека в обучении в течение всей жизнедеятельности и возможностью ее удовлетворения.

Учитывая специфику формирования системы переподготовки и повышения квалификации специалистов в структуре послевузовского образования, мы пришли к выводу, что с целью определения основных направлений совершенствования процессов управления системой необходимо:

- во-первых, изучить социальный заказ на совершенствование системы переподготовки и повышения квалификации специалистов;
- во-вторых, проанализировать проблемы стандартизации процессов переподготовки и повышения квалификации специалистов в условиях послевузовского образования;
- в-третьих, дать оценку современного состояния теории и практики послевузовского образования.

На наш взгляд, организация системы повышения квалификации специалистов предприятий в условиях последипломного образования будет более эффективной, если будет соблюдаться:

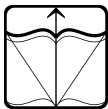
- непрерывность и системность процессов переподготовки и повышения квалификации специалистов предприятий;
- направленность подготовки на формирование профессиональной готовности специалиста к деятельности в условиях конкурентной среды;
- формирование активной жизненной позиции обучающихся;
- процессы воспроизводства интеллектуального капитала компании.

Закономерный результат преобразований экономической системы - изменение потребностей на рынке труда. Формирование и развитие системы рыночных отношений в сфере занятости населения в корне меняют основы механизма согласования экономических и социальных интересов участников рынка труда в соответствии с общими законами функционирования любого рынка.

Эффективность и результативность системы повышения квалификации зависят от учета других составляющих развития системы образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ванкевич, Е.В. Экономические проблемы становления рынка труда / Е.В. Ванкевич. – Мн.: ООО «Мисанта», 1996. – 68 с.
2. Горелов, Н.А. Экономика трудовых ресурсов / Н.А. Горелов. – Мн.: Выш. шк., 1992. – 208 с.
3. Совершенствование организации труда и подготовки кадров: сб. науч. тр. – Свердловск, 2000. – 140 с.
4. Экономика трудовых ресурсов / Под общ. ред. В.Д. Арещенко. – Мн.: Выш. шк., 1991. – 305 с.



УДК 378.046.4

Козинский А.А., Величко Л.А.

*УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина», г. Брест*

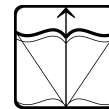
ОСНОВНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В БРЕСТСКОМ РЕГИОНЕ

В настоящее время в ряде учреждений Брестского региона, обеспечивающих получение образования или повышение квалификации, рассматриваются возможности внедрения дистанционного образования наряду с традиционными формами обучения. По мнению автора, имеется ряд противоречий, преодоление которых позволит внедрить дистанционное обучение наравне с очным или заочным. На основании собственного опыта научно-методической работы, направленной на внедрение элементов дистанционного образования в регионе, автор представляет собственный взгляд на некоторые аспекты содержания учебной работы по подготовке среды для обеспечения новой формы обучения.

В учреждениях системы образования региона ведется подготовка кадров для дистанционного образования. Например, Центр дистанционного образования и информационных технологий Института бизнеса и менеджмента технологий Белорусского государственного университета уже несколько лет предлагает преподавателям республики ряд дистанционных курсов и вебинаров. Например, дистанционные курсы «Технология разработки электронных курсов», «Web-дизайн и компьютерная графика», вебинары «Слушатель и тьютор в e-learning. Психологический контракт», «Как повысить эффективность обучения» и др. (Портал электронного обучения. – Режим доступа: <http://www.e-learning.by>. – Дата доступа 1.09.2010). Государственное учреждение образования "Брестский областной институт развития образования" ведет подготовку тьюторов с 2009 года. План подготовки тьюторов на 2010 год предусматривал проведение трех курсов длительностью шесть дней. В 2010 году были проведены курсы для 120 учителей-предметников с заездами в марте, мае, сентябре. Учебная программа курса разработана с учетом международного и отечественного опыта дистанционного обучения на основе базовой программы «Подготовка тьюторов» (программа подготовлена в государственном учреждении образования «Академия последипломного образования»). Основная цель учебной программы – подготовка преподавателей (тьюторов) для проведения обучения слушателей в дистанционной образовательной среде. Категория слушателей: творчески работающие учителя-предметники, владеющие основами современных информационных технологий.

Основной лекторский состав на курсах подготовки тьюторов в «Брестском областном институте развития образования» – ведущие преподаватели-педагоги Брестского государственного университета, учителя г. Бреста, имеющие опыт работы в качестве тьюторов.

Сложившаяся ситуация напоминает ускоренное внедрение информатики как школьной дисциплины. С той лишь разницей, что на момент подготовки



учителей с 1985 года предмет уже изучался во всех школах. Тогда как в настоящее время дистанционное образование не имеет распространения и не подкреплено нормативными актами, но фактически используется в учреждениях, имеющих материальную и методическую базу. Указанное противоречие является одним из важных и должно быть преодолено в первую очередь. Наиболее приемлемым способом решения станет нормативно-правовое подкрепление дистанционной формы обучения, например, в новой редакции Закона об образовании.

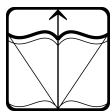
Второе противоречие, на наш взгляд, связано с тем, что, с одной стороны, требования предприятий IT-отрасли региона требуют от специалистов глубоких знаний по узкому профилю. Тогда как система образования и повышения квалификации в регионе направлена на получение универсальных знаний. В настоящее время каждый «уважающий себя» студент стремится получить второе образование, не закончив получение первого. Это связано не только с ситуацией на рынке труда, но и уровнем первого образования.

Автором выполнялась оценка состояния подготовки программистов для IT-отрасли региона. Необходимо отметить, что в Бресте имеется два крупных предприятия, которые занимаются изготовлением программного обеспечения. Имеется интерес к выпускникам вузов региона со стороны Парка Высоких технологий (ПВТ) Республики Беларусь, также требующего высококвалифицированных специалистов. В настоящее время резидентом ПВТ Епам-системз выполняются работы по техническому и кадровому перевооружению Брестского университета.

В рамках исследования, выполненного автором совместно с представителями «Эрик Польш Брест», мы оценили и проанализировали у испытуемых личностные качества мышления, которые обычно приписывают программистам. Цель выполненного анализа – найти сходства и различия личностных качеств между лицами, успешно прошедшими тестирование для приема на работу и студентами математического факультета, обучающимися по специальности 1-31 03 03-01 «Прикладная математика» (научно-производственная деятельность).

Оценка уровня личностных качеств выполнена в ходе тестирования, которым было охвачено несколько сотен испытуемых. Для дальнейшего анализа мы отобрали данные около двухсот человек, которые условно разделены на четыре группы. Результаты других групп испытуемых, например, студентов Брестского государственного технического университета или студентов, обучающихся по педагогическим специальностям, например, математика и информатика, информатика и иностранный язык, исключены из рассмотрения.

Необходимо отметить, что уровень личностных качеств работников «Эрик Польш Брест» выше, чем для лиц, которым было отказано в трудоустройстве. По ряду факторов между студентами, обучающимися на математическом факультете Брестского университета, и работниками «Эрик Польш Брест» различий не выявлено (по двум опросникам из четырех). Причем, необходимо отметить, что различия не выявлены по качествам, связанным с интеллектуальным развитием, комбинаторными способностями, индуктивным мышлением, способности оперировать числами. Выявленный факт позволяет утверждать,



что начальные профессиональные личностные качества студентов соответствуют требованиям работодателя. Тогда как формируемые качества (знание языков программирования, владение иностранными языками и др.) не имеют уровня, соответствующего требованиям работодателя.

Перечисленные выше противоречия, оказывающие влияние на внедрение дистанционного обучения в Брестском государственном университете и других учебных заведениях, могут быть представлены как образовательные (внутренние) и экономические. Внутренние предпосылки, несмотря на их важность, не будут играть определяющую роль на процесс внедрения дистанционного образования. Решающее влияние окажут экономические предпосылки. Так, стремительное развитие в регионе предприятий IT-отрасли уже привело к состоянию «кадрового голода», который может быть утолен только при условии становления «образовательной олигархии», под которой автор понимает сращивание экономики и образования.

УДК 371.311

Концевой М.П.

*УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина», г. Брест*

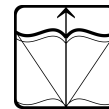
СЕТЕВЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПЕРЕВОД»

Преподавание учебного курса «Компьютерный перевод» для студентов специальности «Современный иностранный язык, английский язык» в Институте повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» основано на использовании электронной образовательной среды ЭОС.

ЭОС предназначена для создания оптимальных условий формирования у студентов: компетенций в области компьютерного перевода, современных переводческих и лингвистических технологий, навыков работы с современными системами, средствами и сервисами Machine-assisted translation и Translation Memory, опыта в области постановки и решения профильных задач на основе использования современных технологий в области электронной лексикографии и компьютерного перевода.

ЭОС представляет собой системно организованную совокупность содержательного учебного материала; средств его усвоения (обучающих, контрольных и диагностических тестов; учебных заданий и проектов); программного и организационного обеспечения; сетевых коммуникационных технологий.

ЭОС ориентирована на удовлетворение образовательных потребностей пользователей в контексте переподготовки и повышения квалификации специалистов в системе последипломного образования.



ЭОС проектировалась и создавалась в качестве информационной модели не только предметного, но и педагогического опыта, как средство разрешения новых педагогических задач, появившихся в связи с информатизацией общества и, прежде всего, формирования информационной культуры личности. Речь, таким образом, идет о том, чтобы обучающиеся не просто освоили работу с информационно-техническими средствами (научились пользоваться ими для решения текущих задач), но и овладели ими (научились использовать их для получения личностно и социально значимых решений).

В ЭОС предпринята попытка моделирования адекватных коммуникативной образовательной парадигме способов деятельности студентов по усвоению учебного материала по курсу информационных технологий, которые реализуются, прежде всего, в системе усвоения учебного материала с доминантой сетевых информационных технологий.

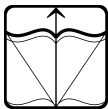
Для студентов Института повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов в содержании курса «Компьютерный перевод» важнейшая роль принадлежит вопросам компьютерной сетевой поддержки перевода текстов.

В узком смысле компьютерный перевод (машинный перевод, автоматический перевод) – это процесс перевода текста компьютером в автономном режиме (и сам переведенный текст как результат процесса перевода). В широком смысле компьютерный перевод – это перевод текста с использованием компьютерных технологий, которые наряду с собственно системами машинного перевода включают электронные словари, накопители памяти, телеконференции, речевой интерфейс и т.д.

Изучение возможностей, принципов работы и правил использования систем компьютерной поддержки перевода, а также лежащих в их основе лингвистических закономерностей, призвано достичь более адекватного восприятия, понимания и переживания языка (родного и иностранного). Необходимо стремиться создать должные предпосылки для актуализации новых способностей, генерации новых идей, которые остались бы не востребованными в условиях традиционных подходов к работе с текстом. Погружение в современное инструментальное поле переводческой деятельности должно способствовать формированию более адекватных ожиданий и перспектив.

Учебный процесс в ЭОС строится на основе логики решения специальных переводческих задач, которые соответствуют образовательному профилю студентов и находятся в проблемном поле их «профессиональных» интересов. Различные дидактические условия, которые в императивной форме сопровождают получаемые студентами задачи, по необходимости вынуждают их обращаться к соответствующему компьютерному инструментарию и осваивать, использовать и оценивать его возможности в качестве эффективного (или неэффективного) средства разрешения языковых ситуаций.

Студенты работают с удаленными электронными переводными словарями (Lingvo Online, Google Dictionary, MultiLex Online 2.0 Langtolang Multilingual Dictionary, <http://multitrans.ru/>), используют сетевые технологии компьютерного перевода (Translate.ru, Google Translate, Bing Translator, iTranslate4.eu).



Существенной чертой ЭОС является широкое использование сетевых технологий в качестве инструментария профессиональной коммуникативной среды. Построение на базе курса «Компьютерный перевод» положительного мотивационного комплекса должно стать гарантом успешного использования современных компьютерных систем в процессе их дальнейшего профессионального совершенствования в области иностранных языков.

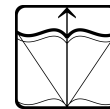
В ЭОС предусмотрены возможности различных форм работы в этом направлении: учебный чат, распределенный групповой перевод с использованием Translation Memory, посещение сайтов переводческих конференций (<http://www.tm-europe.org>, <http://www.fit-ift.org/en/home.php>) и переводческих и лексикографических проектов (<http://linguistlist.org/>, <http://www.darpa.mil/ipto/programs/gale/gale.asp>, www.LingvoDA.ru) и компаний (www.perevod4ik-ip.ru), коммуникации на сетевых площадках фрилансеров (free-lance.ru, www.freelance.na.by, free-lancers.net), работа со списком рассылки Lantra, сервисами «Города переводчиков».

Lantra – это переводческий ресурс нового типа, среда общения профессионального сообщества переводчиков. Слово Lantra является сокращением от LANguage TRAnslation (язык + перевод), другое официальное название – «Interpretation and Translation», то есть «устный и письменный перевод». Технологически как сервис Интернета она представляет собой список рассылки. Лист рассылки Lantra приписан к шведскому серверу и в автоматическом режиме управляется программой Listserv. Lantra не модерируется.

Лантранавты (подписчики и участники списка рассылки Lantra) являются гражданами многих государств, носителями более пятидесяти языков всех языковых групп и занимаются переводческой деятельностью в поистине фантастическом (в своей совокупности) наборе языковых пар. Большая часть лантранавтов – независимые переводчики, фрилансеры, многие члены сообщества работают в крупных корпорациях, в международных организациях (ООН, ЕС), в государственных учреждениях. Список рассылки Lantra имеет свой Web-сайт Lantra-L, который расположен по адресу: www.geocities.com/Athens/7110/lantra.htm.

Lantra – это переводческий ресурс нового типа, форум для обсуждения всех аспектов перевода и интерпретации естественных языков. Его можно сравнить только с консилиумом переводчиков, в результате живого общения которых лексикографически оформленное знание обогащается «практическим опытом конкретных людей, уже сталкивавшихся с подобной проблемой или готовых об этом подумать». Восхищает готовность и оперативность, с которой переводчики откликаются на просьбы и приходят на помощь друг другу. Lantra – цеховое, корпоративное братство людей одной профессии, независимо от их социального или материального статуса, национальной или религиозной принадлежности.

На списке рассылки активно обсуждаются прежде всего профессиональные вопросы теории и практики перевода, терминологии, лексикографии, межкультурных связей, социо- и психолингвистики, профессиональной этики переводчиков. Важное место занимают проблемы получения образования и повышения квалификации. Переводчикам, при необходимости, Lantra может помочь в поиске работы.



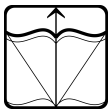
Будучи предназначенным для профессионалов, Ланта может быть полезна и студентам системы последипломного образования при грамотном планировании и четкой организации работы с ней. Здесь не приветствуется активность некомпетентных подписчиков, и Лантра не является средством выполнения заданного студентам перевода, болезненно реагируя на проявленную некомпетентность. Однако дидактически выверенное участие студентов в работе Лантры в качестве подписчиков не только может дать им хорошее представление о статусе переводческого ремесла в мире, о влияющих на работу переводчика экономических, политических, культурных, социальных факторах, но способно оказать значительное воздействие и на их личный статус, образ жизни и уровень мастерства.

Полезным образовательным ресурсом является «Город переводчиков» (www.trworkshop.net) – сайт переводчиков, о переводчиках и для переводчиков – объединяет тысячи профессиональных переводчиков, в том числе фрилансеров. В 2010 году на форуме «Города переводчиков» открыт новый раздел «Студенческий городок» для обсуждения учебных процессов и студенческих проблем, так или иначе связанных с переводом и переводческой практикой. К участию в разделе приглашаются студенты, аспиранты и преподаватели, которые так или иначе заинтересованы в переводческой деятельности.

На основе информационных технологий формируются новые виртуальные образовательные среды, в которых создается инновационный инструментальный решени решения современных проблем преподавания иностранных языков. Одной из таких сред, которую предполагается задействовать в учебном процессе, является Second Life (SL), виртуальный трехмерный мир компании LindenLab. Сегодня число резидентов SL превышает 10 млн., там студенты, преподаватели и исследователи многих учебных заведений мира (Гарвардского и Оксфордского университетов, Массачусетского технологического института, Университета Беркли и др.) успешно взаимодействуют и организуют учебный процесс в виртуальном мире. Изучать языки в многоязычном виртуальном мире SL можно самостоятельно на основе общения с носителями языка или в одной из многочисленных языковых школ. Avatar English (www.avatarenglish.com) – одна из наиболее популярных школ изучения английского языка в SL предлагает индивидуальные занятия с профессиональными, квалифицированными и опытными преподавателями – носителями языка. Занятия проходят в виртуальных классах, которые отражают тему занятия.

SL стала не только образовательной, но уникальной научно-педагогической средой, в которой активно генерируются и воплощаются в жизнь инновационные технологии обучения иностранным языкам.

12-13 марта 2010 в Second Life впервые состоялась Международная педагогическая конференция по работе и образованию в виртуальных мирах Virtual Worlds Best Practices in Education (<http://www.vwbpe.org/>), количество ее участников превзошло 3600. Конференция стала важным ресурсом для педагогики виртуального мира, позволив участникам обмениваться своими идеями и методиками преподавания.



26 сентября 2010 года на острове Belle Isle состоялся Фестиваль европейских языков (<http://www.sl-festival.net/>). Многоязычный фестиваль включал презентации обучающих программ, многоязыковых переводчиков и другого лингвистического инструментария.

В SL ежегодно проходит конференция SLanguages (<http://www.slanguages.net/ru/index.php>), посвященная проблемам языкового обучения в Second Life. В 2010 году она состоялась 15-16 октября на островах EduNation. Для ориентации среди разноязычных информационных материалов Second Life лучшими помощниками резидентам становятся программы-переводчики (X-Lang, AF Translator Pro, Translator Box, Q-Translator, Ferd's Free Translator, Symbolic).

УДК 378.046.4-371.315

Корчалова Н.Д., Осипчик И.Е.

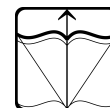
Центр проблем развития образования

Белорусского государственного университета, г. Минск

ВОЗМОЖНОСТИ КЕЙС-МЕТОДА В ОБУЧЕНИИ СЛУШАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Переподготовка и повышение квалификации специалистов представляет собой особую форму образовательной практики, отличную от подготовки специалистов на первой ступени высшего образования. Основой этого отличия служит своеобразие учебной аудитории, состоящей из слушателей, во-первых, уже имеющих базовое высшее образование, в рамках которого решались задачи формирования широкого (научного, культурного и т. д.) мировоззрения, первичного овладения профессиональной культурой и профессией в целом; во-вторых, имеющих опыт непосредственной профессиональной деятельности, позволяющий выстроить прочные отношения между теоретическими знаниями и практическим их применением. Таким образом, «незнание», являющееся ключевым условием традиционно полагаемого образования, имеет у слушателей системы переподготовки и повышения квалификации локальный, а не тотальный характер, что ставит перед организаторами обучения сложную задачу обнаружения этого «отсутствующего» знания.

С психологической точки зрения, преподавателям системы переподготовки приходится иметь дело не со становящейся, а с уже ставшей личностью, имеющей систему взглядов, ценностей, самооценок и самоописаний, профессиональных убеждений, которые со временем приобретают все более и более устойчивый, не поддающийся изменениям характер [1]. Мы не будем останавливаться на подробном описании содержания указанных компонентов личностной сферы, а лишь укажем важный для наших дальнейших рассуждений аспект, заключающийся в установке взрослого человека на причастность к управлению происходящим в его жизни. Иными словами, для взрослого человека принципиальным условием целенаправленного и полноценного участия в каком-либо событии (в том числе и образовательном) может быть возможность влияния на него на всем его протяжении. Кроме того, исследования в



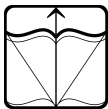
области наук об образовании показывают, что «взрослые для запуска процесса обучения нуждаются в понимании назначения последнего. ... Действительно, чтобы сделать его (подход в обучении – прим. авт.) применимым, необходимо сделать его понятным для участников и проводить подлинное образование ... на всем цикле обучения. ... Представляется, что осознание обучения, безусловно, должно быть тщательно отработано, взрослый, нуждающийся в понимании так развернутого действия, будет заботиться о содействии его действительному освоению» [2].

Все вышесказанное может быть использовано в качестве критериев принятия решения о подходе, в рамках которого будет организовано обучение слушателей системы переподготовки и повышения квалификации специалистов. В данном случае под подходом понимается специфическая философско-педагогическая позиция в отношении образования, задающая наиболее общим образом целевые ориентиры обучения, распределение ролей участников образования, способы отбора и упорядочивания содержания. Кеммис с соавторами, Айснер и Познер [цит. по 3] выявили несколько так понятых подходов к составлению учебных планов, к которым отнесли традиционный (основанный на предмете), исполнительский, когнитивный, личностно значимый (или эмпирический) и общественно важный. Каждый из указанных подходов позволяет решить ряд встающих в системе ИПК задач, однако в контексте приведенных выше аргументов наиболее значимым и продуктивным, с нашей точки зрения, является личностно значимый (эмпирический) подход.

В личностно значимом подходе программа обучения выстраивается совместно с обучающимся с учетом их индивидуальных потребностей и интересов. Кроме того, особое значение здесь придается обучению на опыте, как имеющемуся у обучающегося, так и запланированном и специально организованном в рамках обучения. Это вовсе не означает, что все содержание обучения отдается на откуп обучающимся. «Роль преподавателя частично состоит в том, чтобы заставить студентов осознать, какие навыки от них потребуются в их профессии или дисциплине» [3, с. 203]. Конкретным методом, с помощью которого может вестись обучение в рамках данного подхода, может стать кейс-метод.

Кейс-метод, или метод конкретных ситуаций, ставший известным благодаря гарвардскому университету, «использует проблемы, взятые из реальной жизни, и применим в различных областях: истории, биологии, химии, науках о коммуникации, медицине, праве, административных науках и т. д. Он позволяет вовлекать учащихся в решение конкретных проблем: «... в частности для тренировки их диагностического чутья, для обучения правильной постановке проблемы, несмотря на множество критериев, полагаемых важными и необходимыми, для поиска того решения, которое бы максимально соответствовало решаемой проблеме, для научения проводить эти решения в жизнь через отбор соответствующих средств и планирование действия» [4, р. 16].

Кейс-метод является пусть и не единственным, но все же весьма действенным средством, обеспечивающим взаимодействие теории и практики [2]. Помимо этого, работа с данными и материалами, относящимися к конкретной ситуации, а также изменение для обучающихся способа присутствия в аудитории выступают фактором, существенно мотивирующим как к самостоятель-

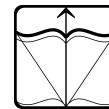


ному, так и к совместному учению [4]. Длительное использование кейс-метода в обучении позволило дифференцировать отдельные виды кейсов (случаев), в частности, Фьол (Fiol, 1994) выдвигает следующую типологию, вычленяющую кейс-приложение, кейс-иллюстрацию, кейс-решение, кейс по анализу, диагностический кейс и идентификационный кейс. Помимо этого, согласно сферам приложения кейсы могут быть сфокусированными (дисциплинарной логикой), несфокусированными и синтезированными кейсами (приводится по [2]). Если первая типология указывает на способ работы и ее возможные ожидаемые результаты, в том числе на полюсе обучающегося, то вторая выявляет варианты соотношения метода обучения и предметного содержания. Однако кейс-метод дает возможность решать и специфические педагогические задачи, в том числе косвенно обозначенные нами ранее.

Как мы уже говорили, в системе переподготовки и повышения квалификации важным является определение локальных, возможно, узкоспециализированных задач обучения с учетом потребностей самих обучающихся, что составляет основу личностно значимого подхода. Решению вопроса о планировании так определяемого обучения отводится значительное количество времени, предваряющего сам процесс обучения, собственно же решение принимается в ходе переговоров «обучающихся» и «обучающих». На данный момент наши институты повышения квалификации не владеют таким ресурсом времени и чаще всего не имеют непосредственного «доступа» к участникам образовательных мероприятий, что исключает возможность в полноценной форме реализовывать личностно значимый подход. Однако частично эта проблема может быть решена за счет организации педагогического взаимодействия и специфики применения методов обучения.

Конкретизируя организационные вопросы относительно кейс-метода, можно сказать, что его использование может быть сообразным указанным выше целям, начиная с первой встречи преподавателя и обучающихся. С одной стороны, предложение проанализировать ту или иную конкретную ситуацию позволит купировать негативные ожидания со стороны слушателей по отношению к обучению в системе ИПК; с другой стороны, представленный участниками первичный анализ кейса сыграет роль педагогического диагностического средства, с помощью которого преподаватель может установить наличие и, как следствие, требующее освоения знание (хотим здесь отметить, что, как и любой другой современный метод обучения, кейс-метод не ограничивается исключительно знанием соотносительностью, он позволяет развивать различные виды умений и способностей, а также создавать условия для инициации тех или иных установок).

Мы считаем, что более целесообразным в рамках переподготовки и повышения квалификации является предложение слушателям в письменной форме дать кейсу первичный анализ и решение самостоятельно, а не в малых группах или в совместной работе всей аудитории. Если первичному анализу кейса предшествовала микрогрупповая дискуссия, то в ее ходе отдельные участники могут принимать те или иные оценки и объяснения ситуации, скорее по принципу новизны (для них самих), высказываемые другими участни-



ками суждений, и включать их в свои письменные отчеты, причем за письменными оборотами не будут стоять ни собственные размышления, что, соответственно, осложняет задачу диагностики развития интеллектуальной сферы обучающегося, ни освоенные и примененные знания, что не позволит преподавателю определить, какой именно материал, в том числе теоретический, должен быть освоен конкретным слушателем. В этом смысле термин «диагностический кейс» может быть понят как педагогическое средство, в наибольшей степени позволяющее конкретизировать необходимое содержание дальнейшего обучения. В то же время обнаружение обучающимися (или для обучающихся — при соответствующей педагогической аранжировке) дефицитарности первичного анализа может стать весьма существенным мотивирующим к обучению фактором для слушателей.

Представление недостаточности первичного анализа может быть осуществлено в нескольких организационных формах:

- в виде индивидуальной обратной связи как в прямой (с указанием нерешенных или неправильно решенных вопросов) или косвенной (через ряд вопросов или сомнений к представленному в тексте содержанию) форме. Однако эта организационная форма возможна лишь в малочисленных аудиториях;

- в виде обратной связи участников друг другу. Это возможно, если в работах представлены позиции, противоположные по различным критериям — по точке зрения на сам случай, по степени аргументированности умозаключений, по количеству и составу вовлеченных в анализ критериев, параметров и позиций (например, в социальных ситуациях диапазон ролей) и др. Основная задача этой работы — расширить горизонт рассмотрения сложной ситуации каждым участником и определить возможности для индивидуального движения, а не указать на имеющиеся ошибки;

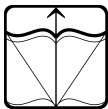
- в виде групповой работы по формированию кооперативного решения, где принципом отбора членов группы будет опять же несовпадение их характеристик по тому или иному критерию, которые мы представили в предыдущем пункте. Рамкой для организации такой работы будет пространственная и временная возможность организации групповой работы;

- в виде проблемной лекции, структурированной на основе выявленного несоответствия наличествующего уровня подготовки слушателей некому его желаемому уровню.

Все указанные организационные возможности позволяют использовать один и тот же кейс дважды: в ходе первичного и окончательного анализа. В то же время они оставляют место для использования в процессе обучения иных обучающих методов и средств, соответствующих целям обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корчалова, Н. Д. «Социальная ситуация развития» в образовании взрослых / Н. Д. Корчалова // Инновационное образование взрослых: модели, опыт, перспективы: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 13–15 дек. 2006 г. / Республ. ин-т инновац. технологий ; редкол. : М. М. Болбас [и др.]. – Минск: РИИТ, 2007. – С. 97–98.



2. Abdessemed, T. Pour un renouveau de la méthode des cas dans la formation supérieure au management / T. Abdessemed [Electronic resource]. – Mode of access : <https://studies2.hec.fr/jahia/webdav/site/hec/shared/>. – Date of access : 28.02.2008.

3. Тухи, С. Убеждения, ценности и идеологии при разработке учебных курсов / С. Тухи // Программа учебного курса как путеводитель для студента и преподавателя / Л. Г. Кирилук, Т. И. Краснова, Е. Ф. Карпиевич. – Минск: БГУ, 2008. – С. 196–210.

4. Stappen, Y. La méthode des cas / Y. Stappen // Pédagogie collégiale. – 1989. – Vol. 3, № 2. – P. 16–18.

УДК 004.42:651

Крощенко А.А.

*УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина», г. Брест*

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

На современном этапе развития информационных технологий все большую популярность приобретают две категории систем, называемых СЭД [1] (система электронного документооборота) и СПС [2] (справочно-правовая система).

СЭД решают массу проблем, переводя документооборот на новый уровень автоматизации. В [3] перечислены типичные задачи, решаемые СЭД. К существующим СЭД-решениям можно отнести такие системы, как «CompanyMedia», «DIRECTUM», «Канцлер» и другие, а также бесплатные (open source) системы «Alfresco» и «Nuxeo».

К существующим СПС-решениям можно отнести такие системы, как «КонсультантПлюс», «Гарант», «Кодекс» и другие.

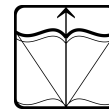
В конце 2009 года перед нами была поставлена задача создания подобных систем и внедрения их в работу подразделений учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина».

В качестве архитектурной технологии для создания обеих систем была выбрана клиент-серверная технология. Причинами подобного решения стали, во-первых, преимущества, которые дает использование данной технологии [4] (простота обслуживания вычислительной системы, возможность использования ресурсов сервера клиентами с различными программно-аппаратными характеристиками), а во-вторых, наличие в указанном учреждении развитой локальной вычислительной сети.

Для разработки и поддержки систем были использованы следующие программные средства:

1. СУБД MySQL 5.0 (для хранения всех основных данных о состоянии системы в каждый момент времени) [5].

2. Интегрированная среда разработки (IDE) Delphi 7 (для разработки клиентской части программы) с установленными библиотеками компонентов MySQL Data Access Components (MyDAC) 5.55 (для взаимодействия с СУБД MySQL) и EhLib 4.2 (улучшение стандартных компонентов).



3. Nullsoft Scriptable Install System (NSIS) 2.45 для создания полноценного инсталляционного пакета для операционных систем семейства Windows NT [6].

4. HTML Help Workshop 4.74 (для построения справочной системы) [7].

И дополнительно для системы «Лексум»:

5. Библиотеки 7-Zip [8] версии 4.65.0.0 для сжатия/распаковки документов.

6. Библиотеки Microsoft Office для конвертации.

Основными достоинствами системы «Сигма» являются:

- соответствие установленным формам оформления документации (карточка учета);
- возможность одновременной работы группы пользователей;
- подсистема контроля за исполнением (механизм всплывающих окон с уведомлениями);
- возможность «прикрепления» к сформированному заданию документов в формате «doc» и «pdf»;
- нетребовательность к ресурсам;
- персонифицированные настройки клиента;
- наличие поисковой подсистемы, осуществляющей одновременный поиск по нескольким полям карточки;
- полноценный инсталляционный пакет для клиентской части системы.

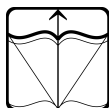
На базе клиентской части системы «Сигма» организовано два уровня доступа. Назовем их условно нулевым и первым. На нулевом уровне осуществляется доступ работников, выполняющих функции ввода и редактирования данных, а также контроля за исполнителями. На первом уровне осуществляется доступ для исполнителей заданий. Исполнителями считаются лица, которым поручено выполнение заданий в соответствии с резолюциями вышестоящих должностных лиц. Этот уровень доступа дает лишь возможность ознакомления с имеющимися документами, адресованными данному исполнителю.

Работа с системой осуществляется следующим образом: некоторая уполномоченная группа пользователей (например, работники канцелярии), обладающие нулевым уровнем доступа, осуществляют регистрацию документации посредством заполнения специальной формы (карточки). Далее руководитель (или лицо, имеющее сходные полномочия), также обладающий нулевым уровнем доступа, назначает исполнителей задания. Канцелярия и руководство контролирует процесс исполнения и делает необходимые отметки в карточке. Каждый из исполнителей (первый уровень доступа) имеет возможность не только получать уведомления о новых назначенных для него заданиях, но и получать сообщения от системы о заданиях, которые требуют немедленного исполнения. Также у исполнителей есть возможность загрузить копию документа в формате pdf или doc на локальный компьютер.

В дальнейшем планируется доработка системы «Сигма» путем внедрения в нее механизмов электронно-цифровой подписи (ЭЦП) и улучшенных алгоритмов для обеспечения безопасности.

На базе клиентской части системы «Лексум» также организовано два уровня доступа (нулевой и первый).

На нулевом уровне осуществляется доступ работников, выполняющих функции ввода в систему новых документов. Здесь с помощью специального программного модуля осуществляется конвертация из формата doc в html. Подобная



технология используется, во-первых, для упрощения предоставления пользователям документов при отсутствии у них установленного пакета Microsoft Word, а, во-вторых, потому что формат html в целом обладает большей гибкостью, чем doc. Далее производится сжатие документа и передача его в базу данных.

На первом уровне осуществляется доступ для остальных пользователей. Этот уровень доступа дает лишь возможность ознакомления с имеющимися документами. Работа таких пользователей с базой данных осуществляется в несколько этапов. На первом этапе пользователь осуществляет поиск в базе данных искомого документа. Поиск осуществляется по нескольким параметрам: вид документа, принявший его орган, дата документа, его номер и название. На втором этапе искомый документ (в случае его обнаружения) передается на компьютер пользователя, где происходит его распаковка. Далее текст документа отображается в клиентском приложении. Кроме этого, в системе предусмотрен кэш загруженных документов. Это сделано в целях ускорения работы с документами, которые часто просматриваются. Кэш хранит копии переданных и распакованных документов, поэтому приложению остается только отобразить такие документы.

Принципиальная схема системы «Лексум» представлена на рисунке 1.

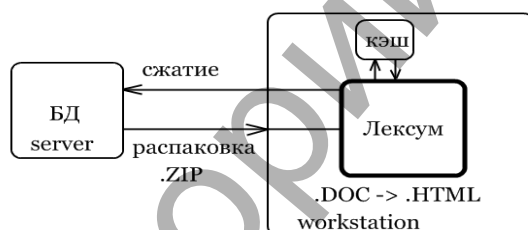


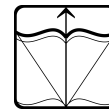
Рисунок 1 - Принципиальная схема системы «Лексум»

Для ознакомления с возможностями данных систем и урегулирования спорных вопросов в их эксплуатации разработана справочная система, где описываются возможные действия пользователя и следующие за ними ответные реакции системы.

Подводя итог, хочется отметить, что использование имеющихся сегодня на рынке готовых решений естественно упрощает либо полностью исключает разработку, однако их стоимость нередко становится критическим фактором для предприятий малого бизнеса и организаций государственного сектора, кроме того, авторы подобных систем зачастую ставят жесткие условия эксплуатации. Особенностью же наших решений является то, что они разрабатывались практически с нуля, но при этом являются в сущности бесплатными для использования в выше-названном учебном заведении и при этом «по умолчанию» адаптированы к специфическим запросам пользователей подразделений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Система автоматизации документооборота – Википедия. [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Система_автоматизации_документооборота. – Дата доступа: 01.10.2010.



2. Справочно-правовая система – Википедия. [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Справочно_правовая_система. – Дата доступа: 01.10.2010.

3. СЭД – Itpedia. [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: <http://www.itpedia.ru/index.php/СЭД>. – Дата доступа: 01.10.2010.

4. Многоуровневые системы клиент-сервер [Электронный ресурс] – 2010. – Сети. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/nets/1997/06/142618>. – Дата доступа: 01.10.2010.

5. MySQL: The world's most popular open source database: [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: <http://www.mysql.com>. – Дата доступа: 01.10.2010.

6. NSIS Wiki. [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: http://nsis.sourceforge.net/Main_Page. – Дата доступа: 01.10.2010.

7. Download details: HTML Help Workshop and Documentation. [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=00535334-c8a6-452f-9aa0-d597d16580cc&displaylang=en>. – Дата доступа: 01.10.2010.

8. 7-Zip. [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: <http://www.7-zip.org/>. – Дата доступа: 01.10.2010.

УДК 378

Куган С.Ф., Фабисяк Ю.В.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Современное производство предъявляет высокие требования к рабочим кадрам и системе подготовки, переподготовки и повышения квалификации в условиях рыночных отношений. В ходе научно-технического прогресса одни профессии отмирают, другие появляются, третьи модифицируются. Уплотняется трудовой ритм, меняются технические средства. Всё это порождает необходимость новых форм подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров.

По мере ускорения социально-экономического и научно-технического прогресса возрастают масштаб и значение переподготовки кадров:

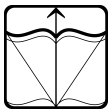
а) по новым и новейшим направлениям развития науки, техники и технологии;

б) по эксплуатации, наладке и ремонту новых поколений различных устройств, машин и оборудования.

В настоящее время встают вопросы: как в этих условиях организовать обучение; по каким профессиям вести подготовку и переподготовку; каким должно быть учебно-методическое обеспечение; где найти источники финансирования; какова роль государства в поддержке обучения и его регулировании. Необходимость решения этих вопросов ощущается всё острее и предпринятиями, и службами занятости.

Основными в системе переподготовки и повышения квалификации становятся:

1) специализированные структуры ряда основных организационных форм, преимущественно вузов и высших профессиональных училищ, их отделения и факультеты;



- 2) целенаправленно созданные учебные заведения типа ИПК, ФПК, КПК;
- 3) параллельно созданные центры непрерывного образования;
- 4) дополнительно созданные различные структуры общественных, неформальных, инициативных форм общего и профессионального образования (на платной основе).

Доступность качественного образования означает также государственные гарантии:

- обучения на учебно-материальной базе с использованием современного учебно-лабораторного оборудования и учебной литературы;
- обучение в условиях, гарантирующих защиту прав личности обучающегося в образовательном процессе, его психологическую и физическую безопасность;
- социально-педагогической и психолого-педагогической помощи семье, ранней диагностике резервов развития ребенка (физических и психологических);
- бесплатного пользования учащимися и студентами фондами государственных и учебных библиотек.

В личностном плане профессиональное образование и квалификация не просто выступают характеристиками того или иного человека, но и становятся для него гарантией социального благополучия, условием его конкурентоспособности на рынке труда.

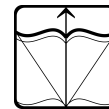
В настоящее время мы живём в обществе, в котором знания становятся капиталом и главным ресурсом экономики, поэтому руководители предъявляют новые и более жёсткие требования к профессиональной подготовке рабочих кадров.

Уже сегодня в реформировании профессионального образования необходимо учитывать следующие основные тенденции: в условиях рыночной экономики человек выступает активным субъектом на рынке труда, свободно распоряжающимся своим главным капиталом – квалификацией.

Сегодня для значительной части трудоспособного населения Беларуси, да и части молодёжи, крайне трудно преодолеть психологический барьер перехода из позиции наёмного государственного работника к позиции активного субъекта рынка труда – надо самому искать достаточно высокооплачиваемую работу, можно одновременно работать в нескольких местах.

В условиях рыночной экономики в силу чрезвычайно высокой подвижности её конъюнктуры каждому человеку приходится не только часто менять место работы, но и в среднем на протяжении трудовой жизни 5-6 раз менять профессию. Это требует, во-первых, сломить сложившийся у нас психологический стереотип, когда хорошим работником считался человек, десятилетиями проработавший на одном рабочем месте. Во-вторых, в этих условиях молодёжь должна получать такое профессиональное образование, которое будет позволять ей относительно легко осваивать новые профессии в будущем, образно говоря, профессиональное образование должно стать конвертируемым.

В современных условиях целенаправленное сочетание теории и практики наиболее ценно. Общая теоретическая техническая подготовка становится более необходимой, чем раньше. Она даётся не только ведущим категориям персонала, но и рабочим, занимающим низкие уровни в иерархической структуре предприятия. Современные технологии сами по себе и формы организа-



ции, позволяющие продуктивно их использовать, требуют подготовки работника иного типа, обладающего новыми навыками, высокой квалификацией, способного и готового к переменам.

Характерная для сегодняшней ситуации модернизация производства требует подготовки легко приспособляющихся работников, готовых изменить свою профессию и степень ответственности, а значит, и способных обучиться новой профессии. Они должны быть объективно готовы справиться с новыми профессиональными функциями и способны воспринять эти изменения как нормальный режим современного производства.

Для преодоления кризисной ситуации в Республике Беларусь предприятиям требуются рабочие кадры высокой квалификации. Основной характеристикой рабочего высокой квалификации являются широкие общеобразовательные, общетехнические и профессиональные знания, навыки и умения, обеспечивающие успешное выполнение им сложной трудовой деятельности и дающие ему возможность легко ориентироваться в производстве и в любой новой производственной обстановке, овладевать новыми знаниями, навыками и умениями, необходимыми для исполнения всё усложняющихся и изменяющихся трудовых функций. Рабочие высокой квалификации проявляют постоянную творческую активность в труде, самостоятельность и высокую профессиональную устойчивость. Они могут не только обслуживать действующее оборудование, но и осваивать новое, способны переходить от одного вида деятельности к другому в соответствии с быстро меняющимися условиями производства, включаться в случае необходимости в любое звено производственного процесса. Чтобы успешно выполнять эти функции, нужно обладать техническим мышлением, элементами инженерно-технических знаний, понимать закономерность технологических процессов, знать научно-технические основы производства, отличаться творческим отношением к труду.

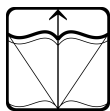
В современных рыночных отношениях важно, чтобы подготовка кадров удовлетворяла такому требованию к рабочей силе, как профессиональная мобильность, т. е. способность быстро осваивать технические новшества и новые специальности.

Подводя итог, можно отметить, что современное общество и рыночная экономика требуют образованных людей, рабочих высокой квалификации.

Великий философ Монтень провозгласил: надо много учиться, чтобы осознать, что знаешь мало. А это значит, что процесс обучения бесконечен. Образование через всю жизнь – long life education – это единственная возможность быть востребованным в любых социально-экономических условиях. И потребность в дополнительном профессиональном образовании высокого качества будет всегда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арзуханов, А.С. Дистанционное обучение как средство подготовки специалистов / А.С. Арзуханов // Электронные ресурсы и электронные библиотеки. - М.: ГПНТБ России. - 2006. - С. 83-87
2. Волкова, К.Ю. Новые информационные технологии и проблемы обучения пользователей / К.Ю. Волкова, М.В. Залужская / Научные и технические библиотеки. - 1998. - №3. - С. 15-20



УДК [37.018.46+37.022]-052.63

Кулешова А.М.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

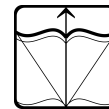
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

На современном этапе развития система образования становится главным источником инноваций в обществе, а институты образования, как хранители коллективного разума, играют ключевую роль в общественном развитии. Как показывает практика, в двадцать первом веке обучение будет продолжаться всю активную жизнь человека и не должно ограничиваться одним вузом или однажды полученной квалификацией.

Повышение эффективности деятельности человека необходимо во всех сферах его общественной жизни, в том числе и в подготовке кадров с позиций новейших, созданных передовой научной мыслью технологий и форм, реализуемых различными средствами. Значимая роль принадлежит в этом вопросе современной компьютерной технике, которая имеет широкое применение в процессе подготовки и переподготовки специалистов различного уровня и направлений деятельности. В высших учебных заведениях компьютерная техника заняла прочное место как средство обучения: при увеличении степени наглядности лекционного материала, выработки умений и навыков на лабораторно-практических занятиях, проведении объективного контроля знаний студентов, а также как средство повышения уровня автоматизации процесса обучения в целом.

В современном обществе при бурном информационном росте специалисту требуется учиться практически всю жизнь. Раньше можно было позволить себе обучиться один раз и навсегда. Этого запаса знаний хватало на всю жизнь. Сегодня идея «образования через всю жизнь» приводит к необходимости поиска новых методов передачи знаний и технологий обучения, что и позволяет открывать новые возможности для непрерывного обучения специалистов, получения второй специальности, большей доступности образования.

В западных странах считается очевидным, что в современных условиях успешную карьеру может обеспечить только такая система образования, которая учитывает процессы глобализации: выпускникам вузов придется жить и работать в новом мире, в котором границы национальных экономик и культур становятся все более условными. Важность нового качества образования особенно возросла с развитием во всем мире компьютерных и телекоммуникационных технологий, с формированием экономики, основанной на знаниях [1]. Поэтому в системе высшего образования возникают новые формы, базирующиеся на использовании информационных технологий. Одним из положительных следствий проникновения информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс является независимость обучения от места и времени, что сделало возможным трансферт образовательных услуг, определило интенсивное развитие образования и его мобильность.



В постоянно меняющейся среде, даже занимая высокую управленческую должность, нельзя прекращать процесс саморазвития. Именно дистанционное образование позволяет получать необходимые знания и навыки, находясь в любом месте, где есть доступ к Интернету. Дистанционное обучение доступно всем людям, независимо от их места проживания и рабочего графика, а также позволяет учиться в индивидуальном темпе, не выходя из дома и не покидая рабочего места.

Фактически дистанционное обучение – это использование любых технологий, позволяющих проводить обучение, если учитель и ученик разделены расстоянием и/или временем. Стоит отметить обоюдную заинтересованность: компании могут качественно, систематизированно и эффективно обучать своих сотрудников без отрыва от производства, а учреждения образования в свою очередь получают возможность организовать обучение сотен и тысяч студентов без существенных затрат с использованием современных компьютерных технологий.

Дистанционное обучение претендует на особую форму обучения (наряду с очной, заочной, вечерней, экстерном). Использование технологий дистанционного обучения позволяет:

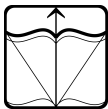
- снизить затраты на проведение обучения (не требует затрат на аренду помещений, поездок к месту учебы, как учащихся, так и преподавателей и т.д.);
- учащимся самостоятельно определять темп обучения и выбирать те же специальности, что и при очном обучении;
- проводить обучение большого количества человек;
- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т.п.;
- создать единую образовательную среду (особенно актуально для корпоративного обучения).

В развитых странах мира каждый двадцатый студент получает знания по программам дистанционного образования. Британский открытый университет (первое учебное заведение такого рода) проводит обучение в 20 странах. В Японии существует "виртуальная магистратура": не покидая офис, по завершении соответствующего курса по Интернету, можно получить ученую степень магистра бизнес-администрирования (MBA) [3]. 67% учебных заведения США считают дистанционное обучение стратегически важным направлением своего развития.

Для рассмотрения процесса становления и развития дистанционного образования в Республике Беларусь необходимо принимать во внимание [4]:

- высокий образовательный уровень населения;
- проводимую в настоящее время реформу системы образования, создание двухступенчатой системы высшего образования (бакалавриат и магистратура);
- наличие двух государственных языков – белорусского и русского;
- высокую степень централизации управления, при которой система образования управляется Министерством образования. Вместе с тем учреждениям образования предоставляется достаточная свобода в организации самостоятельной деятельности.

Дистанционное обучение рассматривается как возможность рационального и гибкого сочетания различных образовательных программ, технологий и форм обучения для достижения высокой эффективности образовательного



процесса. Оно проводится в несколько последовательных этапов: изучение материалов по темам дисциплины; консультации очно и с использованием электронной почты; отчет обучающегося по каждому контрольному испытанию; рецензирование и сообщение результатов; итоговый контроль знаний и навыков по дисциплине.

Образование на базе Интернет-технологий кардинально повышает интерактивность, а значит и качество учебного процесса. Информационная поддержка обеспечивается с помощью электронных библиотек, банков данных, учебно-информационных материалов (специальных учебных пособий, письменных заданий, аудио- и видеоматериалов).

Однако, наряду с бесспорными преимуществами, необходимо отметить и проблемные вопросы системы дистанционного обучения, такие как:

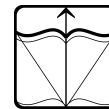
- отсутствие прямого очного общения, сложность создания творческой атмосферы в группе обучающихся;
- зависимость от наличия персонального компьютера и доступа в Интернет;
- проблема аутентификации пользователя при проверке знаний;
- необходимость жесткой самодисциплины, т.к. результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности учащегося;
- достаточно немалые расходы на начальном этапе создания системы дистанционного обучения, разработку курсов, закупку технического обеспечения.

Учебные планы системы дистанционного обучения должны соответствовать Закону Республики Беларусь «Об образовании в Республике Беларусь», единому государственному образовательному стандарту, Положению об образовательном учреждении (высшем учебном заведении) Республики Беларусь. При выполнении учебного плана и положительной аттестации обучающему должно гарантироваться получение знаний по выбранной профессии и специализации с вручением диплома установленного образца.

Расширение применения системы дистанционного обучения существенно повысит возможности получения последипломного образования, создаст дополнительный выбор желаемых специальностей для учащихся, а также более удобный и гибкий процесс обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грабауров, В.А. Информационные технологии: учеб. пособие / В.А. Грабауров – Мн.: Соврем. шк., 2006. – 432 с.
2. Кастельс, М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура / М. Кастельс; пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.
3. Кольчугина, М.Б. «Новой экономике»- новое образование / М.Б. Кольчугина // Мировая экономика и международные отношения. – 2003. – №12. – С. 42-53.
4. Тавгень, И.А. Система дистанционного обучения в Беларуси: факторы и перспективы развития / И.А. Тавгень // Белорусский экономический журнал. – 2003. – № 2. – С. 25-31.



УДК 303.425.2

Кушнер Т.Л.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

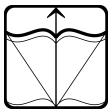
РОЛЬ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Вопросы, связанные с радиоактивным загрязнением природы и влиянием ионизирующих излучений на здоровье человека, освещались по-разному в различные периоды после аварии на Чернобыльской АЭС. Одним из важнейших направлений работы по минимизации последствий катастрофы является организация просветительской деятельности среди различных слоев населения. Это позволит каждому человеку иметь определенное представление о радиации, о ее влиянии на организм человека, выработать практические навыки выявления загрязнения воды и продуктов питания, работы со специальными приборами.

“Чернобыльская беда” выдвинула на передний план проблему воспитания грамотной личности в области радиационной безопасности. Причем она является актуальной не только для населения, проживающего в зоне радиоактивного загрязнения, но и для всех других регионов республики. Определенные меры по разрешению данной проблемы приняты учеными, педагогами Республики Беларусь. Разработан учебный курс для средней школы “Основы безопасности жизнедеятельности”, включающий раздел “Радиационная безопасность” и другие информационные материалы [1]. К сожалению, большинство усилий педагогов не достигает конечной цели – дать необходимые знания в области радиологии, способах защиты и профилактики. Хочется отметить работу, проведенную заместителем декана физического факультета Брестского государственного университета канд. пед. наук Котловского О.А. по анкетированию будущих учителей различных специальностей в области радиоэкологического образования [2]. В Брестском государственном техническом университете была также разработана анкета, адаптированная для института повышения квалификации и переподготовки кадров.

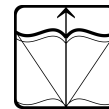
В рамках курса “Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность” проводилось анкетирование, в котором приняли участие студенты факультета инновационной деятельности, управления и финансов, обучающиеся в БрГТУ по системе получения высшего или второго высшего образования. Его цель – выявить, какой “багаж знаний” имеют участники опроса в некоторых вопросах радиационной безопасности и радиоэкологии. Количество анкетированных составило 349 человек. Опрос проводился анонимно. Ниже представлены его результаты.

Жителями городской местности являются 76,2 %, сельской – 23,8 % респондентов. Закончили до поступления в университет: среднее специальное учебное заведение – 97 %, высшее – 3 %. На вопрос: “Пришлось ли Вам изучать курс “Основы радиационной безопасности” или схожий с ним по тематике



до поступления в университет?” – положительно ответили 30,4 %, отрицательно – 68,6 %. Один человек сообщил, что изучал курс самостоятельно. Радиоэкологическое образование проводилось в следующих формах: спецкурс – 2,0 %, факультатив – 1,0 %, при изучении определенного предмета – 24,8 %, в другой форме – 4,2 %. На то, что подобное образование не проводилось, указали 68,0 %. Процент студентов, давших такой ответ, на 0,6 отличается от количества ответивших отрицательно на предыдущий вопрос. Крайне малое число студентов утвердительно ответили на вопрос: “Можно ли сказать, что Вы получили всестороннее и достаточно полное образование в вопросах радиационной безопасности?” – лишь 5,5 %. Отрицательный ответ дали 59,7 %, а затруднились ответить – 34,8 %. Среди причин такого положения названы (допускалось назвать несколько): слабая материально-техническая база курса – 24,3 %; недостаток учебной литературы – 13,5 %; невысокий уровень подготовки преподавателя – 1,4 %; другие причины – 60,8 %. На вопрос, использовалась ли при обучении специальная учебная литература по радиационной безопасности, “нет” ответили 86,5 %, “да” – 13,5 %. Лишь 2,9 % сообщили, что знают уровень гамма-фона в своем населенном пункте. На вопрос: “Является ли необходимым, на Ваш взгляд, изучение курса “Радиационная безопасность” в учебных заведениях республики?” дали положительный ответ 51,4 %, ответили отрицательно – 4,8 % и затруднились ответить – 43,8 %. Считают необходимым изучение данного курса на средней ступени образования 71,9 % отвечающих, в рамках высшего образования – 18,0 %, в системе повышения квалификации – 10,1 %. Далее был задан более конкретный вопрос: “Обязательно ли изучение специального курса “Радиационная безопасность”, раскрывающего вопросы радиометрии, дозиметрии, радиобиологии, радиоэкологии и радиационной гигиены для жителей Республики Беларусь в связи с чернобыльской проблемой?”. Ответили “да” 66,7 %, ответили “нет” – 7,6 %, остальные затруднились ответить. По вопросам аварии на Чернобыльской АЭС и ее последствий для нашей республики были названы следующие основные информационные источники (допускалось указать несколько): средства массовой информации – 86,7 %; общение на бытовом уровне (родные, знакомые, коллеги) – 79,0 %; научно-популярная литература – 25,7 %; другие источники – 45,7 %; местные радиологические службы (МЧС или санэпидстанции) – 12,4 %. На вопрос: “Испытывали ли Вы когда-нибудь чувство радиофобии?” ответили положительно 63,0 %, отрицательно – 37 % респондентов. Последним пунктом опроса была просьба высказать личное мнение, необходимо ли Беларуси строительство атомной электростанции. Утвердительный ответ дали 22,8 %, отрицательный – 36,2 %, затруднились ответить – 41,0 % респондентов.

Полученные результаты не утешительны и говорят сами за себя. Радиоэкологическое образование нужно рассматривать как целостный многоэтапный процесс. Последней ступенью в этом процессе должна стать высшая школа [3,4]. Результаты нашей диагностики и анкетирования студентов показывают, что важно введение курса “Основы радиационной безопасности” в средней школе, а также включение радиологической информации в содержание отдельных дисциплин, изучаемых в высших учебных заведениях и систе-



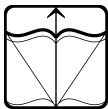
ме повышения квалификации. Такая концепция отвечает запросам современного общества, особенно в условиях нашей республики, “отягощенной” последствиями радиоэкологического бедствия. Среди стандартов высшего образования обязательно нужно найти место для вышеназванной дисциплины. Это, конечно, вызовет некие отличия от международных стандартов, но позволит сохранить здоровье нации в условиях радиоэкологического кризиса.

Очень важно, чтобы подготовка специалистов велась с применением современных измерительных приборов (такие имеются в лаборатории радиационной безопасности на кафедре физики в Брестском государственном техническом университете). Кроме обеспечения информационного уровня, необходимого для безопасной жизнедеятельности в условиях техногенного повышения радиационного фона преподаватели стараются формировать у студентов активную гражданскую позицию, чувство ответственности за свое здоровье в условиях радиоактивного загрязнения после аварии на Чернобыльской АЭС [5].

В рамках преподавания дисциплины “Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность” для повышающих свою квалификацию взрослых по разделу «Радиационная безопасность» решается целый ряд задач: усвоение системы радиоэкологических знаний; развитие умений и навыков в области радиометрии и дозиметрии; усвоение норм и правил радиационной безопасности; изучение процессов миграции радионуклидов; рассмотрение способов уменьшения содержания радионуклидов в продуктах питания и организме человека. Достаточно сказать, что лабораторные занятия с проведением измерений на радиометрах, оценкой доз ионизирующих излучений с помощью дозиметров вызывают огромный интерес со стороны студентов, основная масса которых – женщины. Они отметили, что полученные знания постараются донести до своих детей и коллег по работе. Кроме того, некоторые студенты посетили лабораторию во время сессии еще раз, и принесли на проверку продукты питания, в радиационной чистоте которых сомневались.

К сожалению, уже несколько лет вышеназванная дисциплина отсутствует в учебных планах для студентов факультета заочного обучения и факультета инновационной деятельности, управления и финансов. Положительным моментом можно считать введение курсов экологической и радиационной безопасности для руководящих кадров, обучающихся в ИПКиПК БрГТУ.

В процессе подготовки в системе повышения квалификации, где обучаются будущие или действующие руководители, важно развивать определенный тип сознания, формировать взгляды и убеждения, которые отражают отношение общества к природной среде, к источникам радиации. Очень важно становление ответственного отношения к здоровью других людей, к соблюдению не только норм радиационной безопасности, но и моральных требований в отношении к радиоактивным веществам. Кроме вышеперечисленных задач курса, не менее значимым является формирование мировоззрения личности, главной особенностью которого станет осознание человеком его зависимости от природы.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гофман, Д. Чернобыльская авария: последствия для настоящих и будущих поколений. – Минск: Ураджай, 1993. – 470 с.
2. Котловский, О.А. Проблемы фарміравання радыяэкалагічнай культуры асобы // Народная асвета. – 1998. – № 7. – С. 44–48.
3. Карапетян, Р.О. Опыт экологического воспитания в вузах / Р.О. Карапетян, Р.М. Галеева. – М.: Изд-во НИИВШ. – 1985. – 48 с.
4. Коваленко, Н.Н. Проблемы комплексного обеспечения системы радио-экологического образования Республики Беларусь средствами обучения // Социально-психологическая реабилитация населения, пострадавшего от экологических и техногенных катастроф: тез. межд. конф., Гомель, 27-28 июня 1994 г. – НИО МО Республики Беларусь. – Мн., 1994. – С. 32.
5. Кушнер, Т.Л. Аспекты радиоэкологического образования в системе повышения квалификации специалистов // ПОСТДИП-2008: современные технологии образования взрослых: материалы респ. науч.-практич. конф., Гродно, 16 апреля 2008 г. / ИПК и ПК ГрГУ; под ред. Т.А. Бабкиной [и др.]. – Гродно, 2008. – С. 162–164.

УДК 378.637

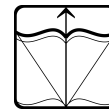
Макошко В.В.

ГУО «Республиканский институт высшей школы»,
г. Минск

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНОВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА КУРАТОРА СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЫ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Внеаудиторная работа со студентами высшей школы – один из факторов успешной социализации, профессионализации и индивидуализации вузовской молодежи, подготовки квалифицированных специалистов для различных отраслей производства [1; 2; 3]. Соглашаясь с авторитетными исследователями В.А. Караковским, Н.В. Кузьминой, В.В. Кумариным, Б.Т. Лихачевым, В.А. Слассениным и другими, подчеркнем, что достичь воспитательных целей в рамках учебного процесса затруднительно либо невозможно [2; 3, с. 4]; что развитие профессионализма преподавания осуществляется значительно интенсивнее, чем воспитания, и что высокий уровень владения педагогической профессией связан прежде всего с успешной воспитательной деятельностью.

Однако к воспитательной деятельности, кураторству будущих преподавателей вузов не готовят. Вместе с тем большинство из них (свыше 70 % преподавателей различных вузов Республики Беларусь /из более чем 280 опрошенных нами выборочно/, повышающих свою квалификацию в ГУО «РИВШ» в 2006-2008 гг.), не имело специальной педагогической и психологической подготовки, испытывало значительные трудности в кураторской работе и, следовательно, нуждалось в специально организованных курсах повышения квалификации в сфере организации и соуправления внеучебной деятельностью студентов.



Традиционная модель повышения квалификации, ориентированная на получение обучающимися (слушателями ИПК) специализированной информации, сегодня не может в полной мере выполнить свое предназначение. Это обусловлено значительными объемами, разнообразием и принципиальной новизной профессионально необходимых специалисту по работе со студентами знаний, которые им нужно, но невозможно освоить на высоком практическом уровне за короткий срок обучения на курсах.

Одним из способов решения отмеченной проблемы может стать переход от доминирования когнитивно ориентированного подхода в формировании и развитии профессионализма кураторов к акмеологическому. Исходя из положений Н.В. Кузьминой о предмете акмеологии [3], одной из главных задач повышения квалификации слушателей следует рассматривать оказание им квалифицированной дифференцированной помощи в наиболее полном использовании возможностей своей личности как главного «орудия труда», в раскрытии и увеличении их творческого потенциала. В нашем случае важно актуализировать и стимулировать потребность преподавателей – кураторов студенческих групп в саморазвитии как профессионалов не только в сфере обучения, но и внеаудиторной работы со студентами. Результатом их обучения становится положительная мотивация, установка, личностный смысл кураторства, высокий уровень компетентности в сфере организации и соуправления внеаудиторной работы со студентами, что позволит стать в полной мере субъектами профессионально-педагогической деятельности [4].

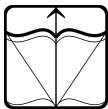
Апробация элементов подобного подхода реализовывалась нами в ГУО «РИВШ» в опытно-экспериментальной работе с преподавателями-кураторами вузов в 2003-2009 гг., повышающих свою квалификацию в качестве специалистов по работе с вузовской молодежью (всего 278 участников формирующего эксперимента).

Диагностическое сопровождение становления профессионализма куратора студенческой группы в нашем исследовании, включающее курсовой (в том числе межсессионный) и послекурсовой периоды их обучения и самообразования, являлось:

- *в широком смысле* – целенаправленным длительным процессом диагностического слежения за уровнем сформированности профессионализма куратора в динамике (на основе определенных критериев и показателей) и прогнозирования дальнейшего развития данного процесса у обучающихся, своевременная коррекция отклонений в развитии их профессионализма на основе групповой и индивидуальной упреждающей или актуально необходимой психолого-педагогической поддержки;

- *по направленности* – акмеологическим сопровождением; *по преимущественным диагностическим компонентам* – психолого-педагогическим сопровождением личности и профессиональной деятельности взрослого обучающегося;

- *по форме и содержанию* – организованным процессом целенаправленного диагностического и психолого-педагогического влияния на личность взрослого обучающегося, на учебную группу в целом в процессе эксперимента, что



включало мониторинг профессионализма куратора (четыре диагностических среза) и непрерывный контроль за процессом становления профессионализма куратора при помощи специфических диагностических (измерительных, оценочных, аналитических, контрольных) мероприятий и процедур;

- *по сути* – возможностями продуктивного решения задач профессионально-личностного развития и саморазвития слушателя ИПК (куратора), его профессиональной самооценки, самоопределения и самореализации, особой культурой профессиональной помощи и поддержки.

Диагностическое сопровождение в программе эксперимента *выступало также в качестве необходимого, но недостаточного условия*, способствующего достижению у обучающихся преподавателей высшей школы профессионализма куратора.

Отметим то, что процесс профессионального становления у педагогов происходит объективно; мы, как организаторы эксперимента, сознательно «вмешиваясь» в этот процесс, стремимся помочь обучающимся преодолеть затруднения, проблемы в кураторской деятельности, основываясь на выявленной у каждого из них типологической группы, уровня сформированности профессионализма. В зависимости от этих показателей использовалась та или иная стратегия «вмешательства» в естественный процесс становления педагогического профессионализма. И далее последовательно осуществлялись диагностические срезы по одним и тем же методикам диагностики, само- и взаимооценка сформированности компонентов профессионализма куратора, а также коррекция и прогноз исследуемых процессов. Схема диагностического сопровождения становления профессионализма кураторов, осуществленного в нашем исследовании в двух вариантах в докурсовой, курсовой и послекурсовой периоды их обучения и самообразования, дана на рисунке.

Цель диагностики как первого этапа диагностического сопровождения становления профессионализма куратора заключалась в определении: 1) уровня сформированности профессионализма куратора (по срезам); 2) характеристик слушателя, детерминирующих в совокупности развитие исследуемого интегрального качества (профессионализма). Это была *лично-профессиональная диагностика*. Поскольку диагностические процедуры применялись для решения задач, отличающихся от отбора или аттестации педагогических кадров, то в определенном смысле можно говорить о *развивающей диагностике*, принципами которой в нашем исследовании являлись позитивность (предполагалась оценка выявляемых особенностей с точки зрения профессионально-личностного развития), длительность (осуществлены апробация методик, экспериментальная оценка эффективности данного условия на этапе поискового эксперимента, проведение 4-х срезов на этапе формирующего эксперимента); целостность (учет различных проявлений личности и деятельности куратора в их взаимодействии); обратная связь (совместное обсуждение с обучающимися результатов диагностики).

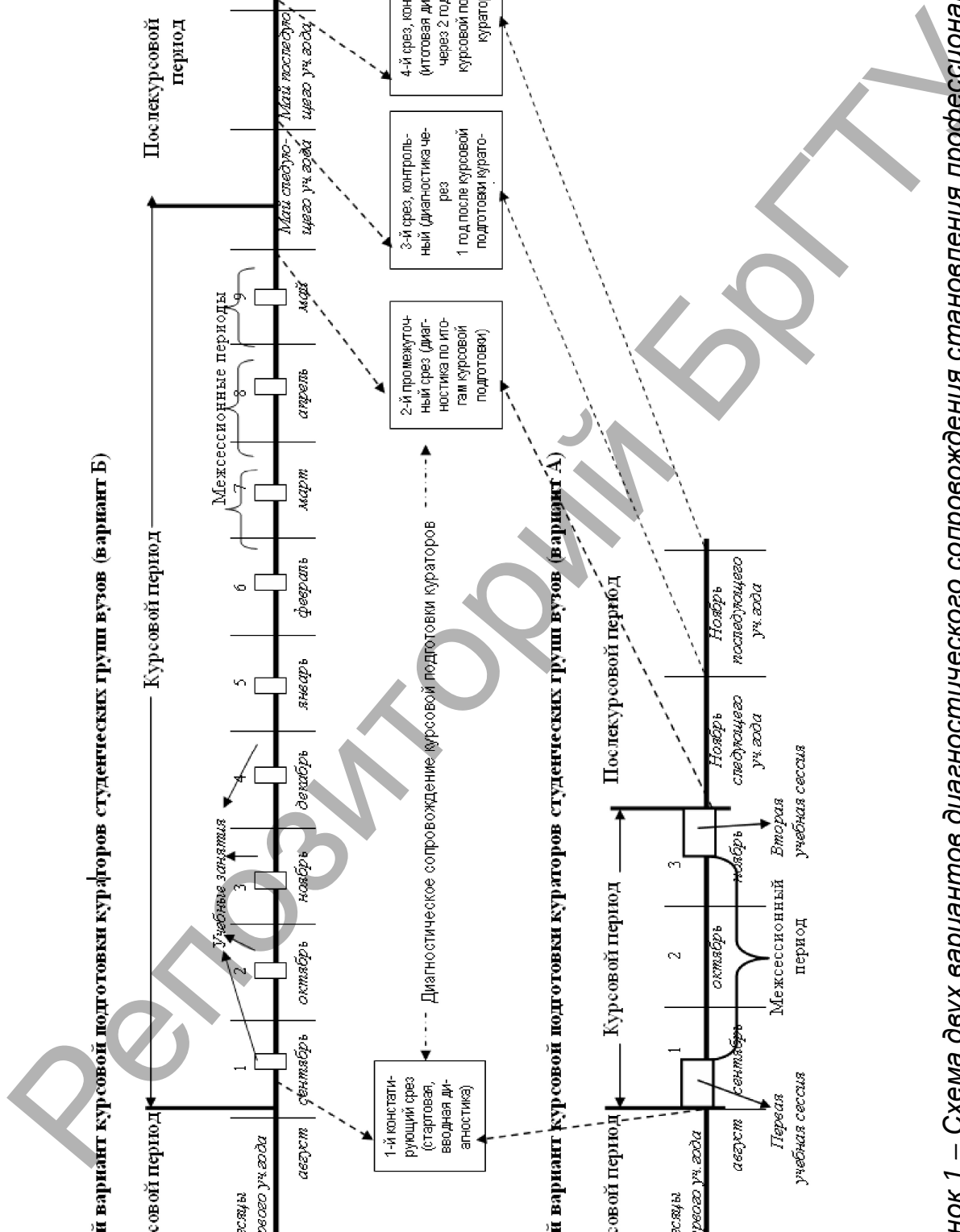
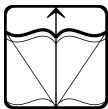


Рисунок 1 – Схема двух вариантов диагностического сопровождения становления профессионализма кураторов в процессе повышения их квалификации



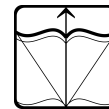
На каждом из 4-х диагностических срезов мониторинга профессионализма куратора (на 1-м, констатирующем, или стартовой диагностики; 2-м, промежуточном, по итогам курсовой подготовки; 3-м, контрольном, через 1 год после курсовой подготовки, и 4-м, контрольном, или итоговой диагностики через 2 года после курсовой подготовки кураторов) использовался комплекс диагностических методик, включающий четыре блока. Цель первого блока заключалась в определении уровня сформированности профессионально-педагогической направленности личности куратора, второго – профессиональной компетентности в сфере организации и соуправления внеучебной деятельностью студентов; третьего – уровня его социальной активности. Четвертый блок диагностических методик ориентирован на определение типа куратора и оценку уровня сформированности профессионализма [5].

В качестве отдельного блока выступал самооценочный, который слушатели использовали под нашим руководством в ходе учебных занятий и подготовки к ним, а также в процессе самообразования на основе программно-методического комплекса «Профессионализм куратора: становление и стратегии развития». Обучающимся предлагалось оценить степень выраженности у себя 28 свойств (качеств) – профессионально-личностных, индивидуально-психологических, а также тех, которые дают информацию о «личностной истории» слушателя, его успешности в практической деятельности, степени обучаемости.

Для нас особенно ценным являлась возможность: а) инициировать у обучающихся рефлекссию своих кураторских качеств, над которыми они в силу напряженности педагогической деятельности и своей загруженности не имеют возможности задуматься, выявить источник их профессионально-педагогических затруднений в сфере организации и соуправления внеучебной деятельностью студентов; б) выявить те аспекты кураторской работы, которые признаются ими проблемными и относительно которых в той или иной мере был сформулирован их запрос перед курсовой подготовкой.

Вторым этапом диагностического сопровождения как второго этапа диагностического сопровождения стало групповое учебное занятие на экспериментальных курсах их повышения квалификации по итогам диагностики. Наиболее существенным его элементом выступало обсуждение типичных для данной группы профессионально-личностных и психологических характеристик. Преподаватель ставил задачи: 1) раскрыть взаимосвязь этих характеристик; 2) показать влияние этих характеристик на выполняемую кураторскую работу, уровень профессионализма в качестве куратора; 3) вывести слушателей на необходимость анализа наиболее оптимальных путей и условий использования своих «сильных сторон» как профессионала-педагога; 4) связать преодоление имеющихся затруднений и развитие профессионализма куратора с обучением на курсах акмеологической направленности. На этом этапе происходит информирование слушателей об использованных методиках, критериях, показателях и уровне сформированности профессионализма куратора, что играет существенную роль в повышении их профессиональной компетентности; снятие «психологических защит» вследствие не только педагогических, но и психологических затруднений, в чем преподаватели вузов, как правило, признаваться не спешат.

Третий этап диагностического сопровождения – индивидуальное собеседование каждого слушателя с преподавателем ИПК и психологом, – направлено на обсуждение результатов диагностики обучающегося; оказание



ему помощи в решении психологических и профессиональных проблем; повышение готовности слушателя к обучению акмеологическим технологиям (в том числе – совмещенным образовательным технологиям), на определение стратегии обучения и самообразования, а также направлений профессионально-личностного роста.

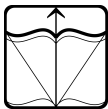
Следующий – *четвертый* – этап *диагностического сопровождения*, который знаменует собой самооценку и самоанализ проявления тех или иных качеств, характеристик преподавателя - куратора студенческой группы вуза – предполагало диагностирование с последующим собеседованием и консультирование специалистами. Использование различных методик помогает определить, с одной стороны, восприятие слушателем своих изменений профессионально-личностных качеств, с другой – реалистичность своих представлений о возможностях системы повышения квалификации в формировании и развитии у них профессионализма куратора.

Несмотря на то, что за короткий срок обучения на курсах статистически и математически значимых изменений в уровне сформированности профессионализма и его интегральных компонентов не произошло, тем не менее, представлялось целесообразным включение в комплект диагностических методик соответствующих методик для определения изменений уровня профессионализма куратора. Наличие такой информации весьма значимо для принятия решения о карьерно-должностном росте, продвижении обучившегося на наших авторских курсах.

Таким образом, практическая реализация диагностического сопровождения становления профессионализма куратора способствует выявлению внутренних и внешних резервов слушателей (кураторов), актуализации потребности в оптимальном использовании своего потенциала. Это позволяет добиться более высокой успешности, эффективности процесса становления слушателями кураторами-профессионалами и добиться своего профессионально-личностного акме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция (2006) и Программа непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи в Республике Беларусь (2007) / Авт. коллектив – К.В. Гавриловец, И.И. Казимирская, Н.К. Катович, В.Н. Ковалева, А.С. Лаптенко, Е.И. Луговцова, В.В. Макоско, О.С. Попова, Т.А. Сезень, М.А. Станчиц, Г.Е. Смотрицкая, В.В. Чечет, Л.И. Шумская, В.В. Якжик. – Мн.: М-во образования Респ. Беларусь, 2007. – 16 с.
2. Караковский, В.А. Стать человеком. Общечеловеческие ценности – основа целостного учебно-воспитательного процесса / В.А. Караковский. – М. Научно-методическое объединение «Творческая педагогика», 1993.
3. Психология и педагогика / Под ред. К.А. Альбухановой, Н.В. Васиной, Л.Г. Лаптева, В.А. Сластенина. – М.: Совершенство, 1998.
4. Муравьев, Е.М. Психолого-педагогическое сопровождение профессиональной деятельности персонала органов управления образованием: дис. ... д-ра пед. наук по спец. 13.00.08: Теория и методика профессионального образования. – Тверь, 2004. – 362 с.
5. Макоско, В.В. Профессионализм куратора: становление и стратегии развития: программно-методический комплекс / В.В. Макоско, Т.А. Шингирей. – Минск: Издательство РИВШ, 2009. – 198 с.



УДК 37.013.83+378.046.4+37.075+37.041

Михайлова Н.С.

*УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров,
г. Гродно*

**ВИРТУАЛЬНЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ КАК
ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ АУДИТОРНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ,
САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ
(из опыта ИПКиПК ГрГУ им. Я. Купалы)**

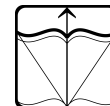
Проблема научно-методического обеспечения (НМО) слушателей на протяжении многих лет является одной из основных в системе переподготовки и повышения квалификации, что объяснимо спецификой последиplomного образования (мобильность, широкий спектр образовательных программ, необходимость соответствия динамике развития культуры, общества, экономики и техники и др.). В настоящее время данная проблема приобретает особую актуальность, что связано с переходом системы переподготовки и повышения квалификации с «поддерживающего» режима в режим развития. В качестве постулатов, организующих деятельность системы переподготовки и повышения квалификации в режиме развития, по мнению А.И. Жука, выступают следующие: опережающая переподготовка управленческих кадров; самоопределение; рефлексивность; деятельностно-рефлексивное обучение; технологизация; управляемое развитие [1]. Соответственно, система НМО последиplomного образования должна в полной мере отвечать обозначенным принципам. В данной статье мы акцентируем внимание на организационных аспектах НМО слушателя, как составной части общей проблемы, и представляем опыт ее решения в ИПКиПК ГрГУ им. Я.Купалы (далее – Институт).

Проведенный анализ теории и практики НМО обучающихся показал, что создание виртуального учебно-методического кабинета (Виртуального УМК) можно рассматривать как инновационную форму организации НМО слушателей (Т.А. Бабкина). Актуальность создания Виртуального УМК была обусловлена необходимостью разрешения ряда сложившихся в реальной практике противоречий:

- между растущей потребностью Института в информатизации образовательных процессов и недостаточной включенностью структурных подразделений в данные процессы;
- между потребностями слушателей в работе с каталогами литературы в режиме удаленного доступа (посредством сети Интернет) и отсутствием полного каталога на сайте Института;
- между потребностями слушателей в продуктивной самостоятельной работе, самообразовательной деятельности и недостаточно эффективной организации учебно-методического обеспечения дисциплин посредством ресурсов сайта Института и др.

В то же время в Институте уже были созданы все предпосылки для создания Виртуального УМК, а именно:

- ежегодно ППС института разрабатываются и издаются учебные пособия для слушателей переподготовки, адекватные требованиям социокультурной ситуации и отвечающие принципам развития системы переподготовки и повышения квалификации;



– собран и систематизирован книжный фонд (более 15 000 экз.); создается его электронный каталог (более 70 % от общего количества); разработана и запущена в действие программа «Электронный каталог» на сайте Института, где размещено 65 % от общего книжного фонда;

– на сайте Института в течение двух лет действует раздел «В помощь слушателям», где регулярно размещаются: расписание занятий; график учебного процесса переподготовки; график сессий для специальностей переподготовки; вопросы для подготовки к экзаменам; вопросы для подготовки к зачетам; материалы для написания курсовых и контрольных работ; материалы для производственной, учебной и педагогической практики;

– на сайте Института внедрена программа «Дистанционное тестирование»;

– на сайте Института размещены основные результаты НИИД ППС и сотрудников, что отражено в рубриках: «Инновации»; «Публикации сотрудников Института»; «Конференции и семинары».

Вместе с тем проводимая работа была недостаточно системна; в реальной практике возникали сбои в ее организации. Возникла необходимость определения концептуальных и технологических аспектов Виртуального УМК, а также необходимость объединения сил всех структурных подразделений Института, обеспечивающих учебный процесс, для создания, развития и совершенствования *системы* учебно-методического обеспечения.

В нашем понимании Виртуальный УМК – это не отдельное структурное подразделение Института, а *системная и систематичная деятельность по научно-методической работе и учебно-методическому обеспечению образовательных процессов Института, находящая свое отражение на сайте Института и др. электронных носителях, направленная на повышение качества оказываемых Институтom образовательных услуг, рост удовлетворенности потребителей уровнем и качеством учебно-методического обеспечения образовательных процессов.*

Виртуальный УМК объединяет в единую систему научно-методическую деятельность всех структурных подразделений Института, обеспечивающих учебный процесс (факультет, кафедра, отделы). Виртуальный УМК находит свое реальное воплощение в информации, размещаемой на электронном ресурсе (сайте Института) и электронных носителях (дисках и др.).

Содержательная структура Виртуального УМК представлена на рис. 1, организационная – на рис. 2.

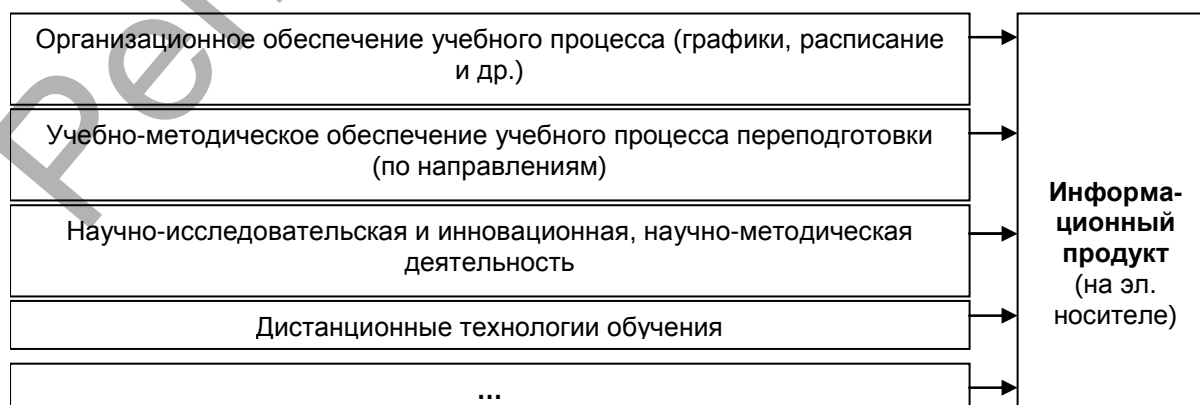
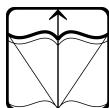


Рисунок 1 – Содержательная структура Виртуального УМК



Организационное обеспечение учебного процесса включает в себя: графики набора в учебные группы повышения квалификации специалистов и обучения по рабочим профессиям (переподготовка, повышение квалификации, целевые курсы), образовательные курсы, семинары; график учебного процесса переподготовки; график сессий для специальностей переподготовки; расписание занятий; оперативная информация для слушателей и т.д. Размещение данных информационных продуктов на сайте Института позволяет слушателям, преподавателям и потенциальным заказчикам ориентироваться в ситуации, а руководству Института – оптимизировать систему планирования деятельности и организации образовательных процессов.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса – это комплекты и учебно-методические комплексы (в понимании Б.В. Пальчевского [2], которое, по нашему мнению, может быть перенесено в систему переподготовки и повышения квалификации). Данный компонент отражает особенности деятельности слушателей (учебная аудиторная работа, самостоятельная работа, самообразовательная деятельность).

Учебно-методическое обеспечение основано на результатах научно-исследовательской, инновационной, научно-методической деятельности Института, поэтому мы считаем важным включить ее в содержание Виртуального УМК. Кроме того, данный компонент способствует повышению имиджа Института и развитию сотрудничества в области научной и инновационной деятельности в последипломном образовании.

Дистанционные технологии обучения являются наиболее инновационным компонентом Виртуального УМК. Неопределенный четвертый компонент обозначает перспективы развития Виртуального УМК.

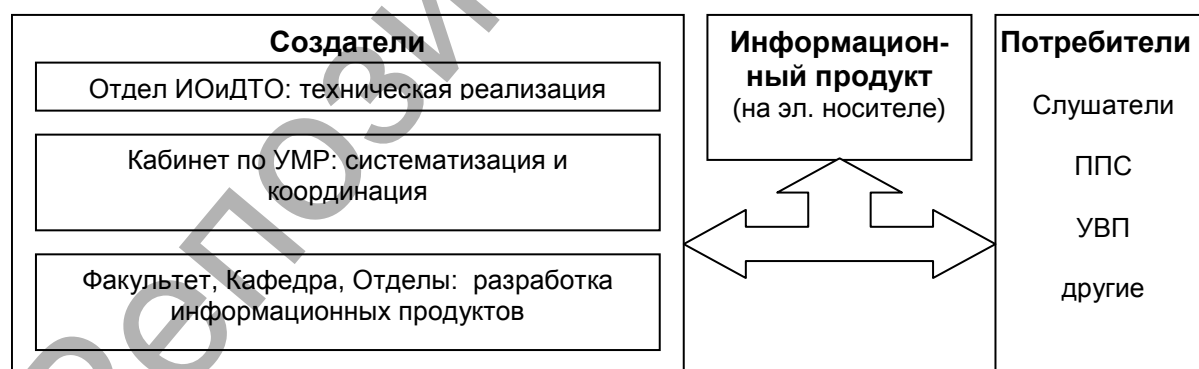
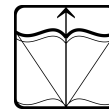


Рисунок 2 – Организационная структура Виртуального УМК

Организационная структура Виртуального УМК, представленная на рис. 2, включает группу создателей информационного продукта, имеющую три уровня:

1. Первый уровень – разработка информационного продукта – включает структурные подразделения Института, непосредственно работающие со слушателями, выполняющими обучающую, методическую и организационную функции:

– факультет переподготовки специалистов,



– кафедру современных технологий образования взрослых (вместе с методическими комиссиями по направлениям переподготовки и повышения квалификации специалистов),

– учебный отдел (по повышению квалификации специалистов),

– учебный отдел (по профессиональной подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих и служащих) (вместе с методическим объединением преподавателей, осуществляющих обучение рабочих кадров),

– учебно-методический отдел.

2. Второй уровень – систематизация разработанных информационных продуктов и общая координация деятельности по их разработке, размещению, обновлению и т.п. – кабинет по учебно-методической работе.

3. Третий уровень – техническая реализация, что предполагает перевод информации с бумажных на электронные носители, размещение на сайте и запись на диски, осуществление аудио- и видеозаписей, создание фильмов, клипов, сложных презентаций, фотографирование, разработку и внедрение программного обеспечения для дистанционного обучения, разработку и реализацию технологий дистанционного обучения и т.д. – отдел информационного обеспечения и дистанционных технологий обучения.

Данная структура определена в соответствии со структурой Института и, при необходимости, может быть изменена.

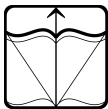
Деятельность Виртуального УМК основана на следующих принципах: принцип информатизации образования; принцип соответствия системе менеджмента университета; принцип обратной связи; принцип развития. Нормативно-правовую основу проекта Виртуального УМК составили: нормативное законодательство Республики Беларусь в области переподготовки и повышения квалификации специалистов; Положение о кабинете по учебно-методической работе ИПКиПК ГрГУ им.Я.Купалы; Положение об отделе информационного обеспечения и дистанционных технологий обучения.

Проводимый в Институте мониторинг показывает, что создание Виртуального УМК способствует повышению качества оказываемых Институтом образовательных услуг, росту удовлетворенности потребителей уровнем и качеством учебно-методического обеспечения образовательных процессов. Таким образом, Виртуальный УМК можно рассматривать как эффективную инновационную форму организации НМО аудиторной, самостоятельной работы и самообразовательной деятельности слушателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жук, А.И. Модернизация процессов переподготовки и повышения квалификации руководителей учреждений образования в современных социокультурных условиях / А.И. Жук // Кіраванне у адукацыі. – 2010. – № 1. – С. 4-12.

2. Пальчевский, Б.В. Учебно-методический комплекс: структура, содержание, готовность авторов к разработке / Б.В. Пальчевский // Столичное образование. – 2010. – № 7. – С. 5-17.



УДК 621.002

Монтик С.В.

*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ

В настоящее время в связи с развитием информатизации производства, необходимостью использования инновационных технологий возникает задача при подготовке инженеров-механиков в области технической эксплуатации автомобилей дать им знания и умения, необходимые для решения возникающих инженерных задач с использованием информационных технологий и инновационного менеджмента.

С этой целью в учебный план подготовки специалистов с высшим образованием, обучающихся по специальности 1 – 37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» на базе среднего специального образования, введены дисциплины: «Основы научных исследований и инновационной деятельности», «Информационное обеспечение автомобильного транспорта».

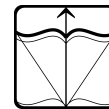
Проанализируем использование информационных технологий при преподавании дисциплины «Основы научных исследований и инновационной деятельности».

Данная дисциплина включает изучение методов статистической обработки экспериментальных данных для определения показателей надежности автомобилей; методов оптимизации средств обслуживания автомобилей на основе систем массового обслуживания и имитационного моделирования; выполнение статистического моделирования; цели и методику дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа; планирование эксперимента. Изучение и освоение данных вопросов невозможно без применения информационных технологий и соответствующего программного обеспечения.

Для проведения лабораторных занятий и выполнения курсовой работы был разработан пакет прикладных программ (ППП) на базе табличного процессора MS Excel для моделирования и расчета показателей надежности автомобилей, выполнения корреляционного, регрессионного и дисперсионного анализа, планирования и проведения вычислительного эксперимента. Выбор табличного процессора MS Excel обусловлен его широким распространением и тем, что студенты имеют навыки практической работы с ним.

В качестве примера рассмотрим, как в данном ППП выполняется расчет показателей надежности автомобилей с использованием метода статистического моделирования, а также планирование и выполнение вычислительного эксперимента.

Исследование показателей надежности автомобилей с целью определения ресурса, прогнозирования количества отказов в заданном интервале пробега, планирования мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту является одной из важных задач технической эксплуатации автомобилей. Сбор сведений о распределении ресурса автомобилей является сложной и трудоемкой задачей, требующей больших затрат времени и средств. В справочной ли-



тературе приводятся лишь данные о средних значениях ресурса автомобилей, законах распределения того или иного показателя надежности и коэффициентах их вариации [1, 2, 3].

Для того чтобы студенты могли получить представление о распределении показателей надежности автомобилей, выполнить их статистическую обработку, анализ и прогнозирование, целесообразно использовать метод статистического моделирования.

Метод статистического моделирования заключается в воспроизведении с достаточно высокой достоверностью исследуемого физического процесса при помощи вероятностных математических моделей и вычислении характеристик этого процесса [4, 5]. При этом вид вероятностных математических моделей может определяться либо по результатам эксперимента, либо на основании физических закономерностей формирования распределения исследуемого показателя.

Как установлено в работе [1], распределение пробегов автомобилей до капитального ремонта (КР) подчиняется нормальному закону. Для моделирования распределения пробегов до КР выполняется обратная интерполяция интегральной функции нормального распределения с помощью функции табличного процессора MS Excel, которая возвращает обратное нормальное распределение:

$$x_i = \text{НОРМОБР}(y_i, x_{\text{СРЕДН}}, \sigma_x),$$

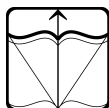
где x_i – значение пробега i -го автомобиля до КР, полученное по вероятностной математической модели, тыс. км; y_i – вероятность данного пробега (изменяется от 0 до 1 с определенным шагом); $x_{\text{СРЕДН}}$ – среднее значение пробега автомобиля до КР, тыс. км, принимается по данным [1, 2]; σ_x – среднее квадратическое отклонение распределения пробега до КР, которое находится через коэффициент вариации v_x (для нормального распределения $v_x \leq 0,4$ [1, 3, 4]), т. е. $\sigma_x = x_{\text{СРЕДН}} \cdot v_x$.

Аналогичным образом возможно моделирование распределения других показателей надежности, которые подчиняются другим законам распределения (экспоненциальному, Вейбулла, логарифмически нормальному).

Полученное по модели распределение пробегов автомобилей или их агрегатов анализируется студентами с использованием методов математической статистики в табличном процессоре MS Excel, определяется средний ресурс автомобиля, теоретический закон распределения ресурса, прогнозируется количество отказов в заданном интервале пробега.

С целью освоения теории планирования эксперимента, закрепления понятий «полный факторный эксперимент» (ПФЭ), «дробный факторный эксперимент», необходимо, чтобы студенты имели возможность самостоятельно составить план эксперимента, а затем по разработанному плану выполнить эксперимент. Для экономии времени и средств при проведении лабораторных занятий желательное проведение вычислительного эксперимента.

Была составлена программа на базе табличного процессора MS Excel, которая позволяет студентам самостоятельно составлять план ПФЭ и выполнять вычислительный эксперимент по разработанному плану, а также на основании полученных экспериментальных данных определять вид и параметры регрессионной модели для двух факторов.



В данной программе моделируется процесс нанесения гальванического покрытия, при этом выходным параметром (оклик) является толщина наносимого гальванического покрытия, а факторами – плотность тока и время нанесения покрытия. Студенты составляют план ПФЭ и получают экспериментальные данные на основании вычислительного эксперимента, проводимого по физической модели процесса нанесения гальванического покрытия. Затем выполняется обработка полученных экспериментальных данных и определяются параметры регрессионной модели.

Разработанный ППП позволяет автоматизировать процесс расчета показателей надежности автомобилей, статистическую обработку экспериментальных данных, оптимизацию мощности авторемонтного предприятия, а также обеспечивает проведение вычислительный эксперимент по разработанному плану. Результаты расчета представляются наглядно в виде графиков и таблиц. При этом студент освобождается от рутинных вычислений, изучая наиболее важные теоретические положения, обеспечивается экономия времени и средств на проведение реального эксперимента.

Для обеспечения прочных знаний и умений студентов необходимо проводить их постоянный текущий контроль, что требует дополнительных затрат времени преподавателя и студентов. Для облегчения и автоматизации данного процесса была разработана контрольно-обучающая программа.

Контрольно-обучающая программа позволяет создавать базу данных с контрольными вопросами и возможными вариантами ответов. При проведении тестирования вопросы выбираются случайным образом, возможно задавать количество вопросов в тесте, время ответа на каждый вопрос (см. рис.1). Программа позволяет выполнять генерацию тестов и ответов на них в текстовом формате, что дает возможность в дальнейшем распечатать тесты. Работая с данной программой, преподаватель может создавать тесты по различным предметам. Возможны два режима работы программы: тестирование и тестирование с обучением, при котором после каждой ошибки указывается верный ответ.

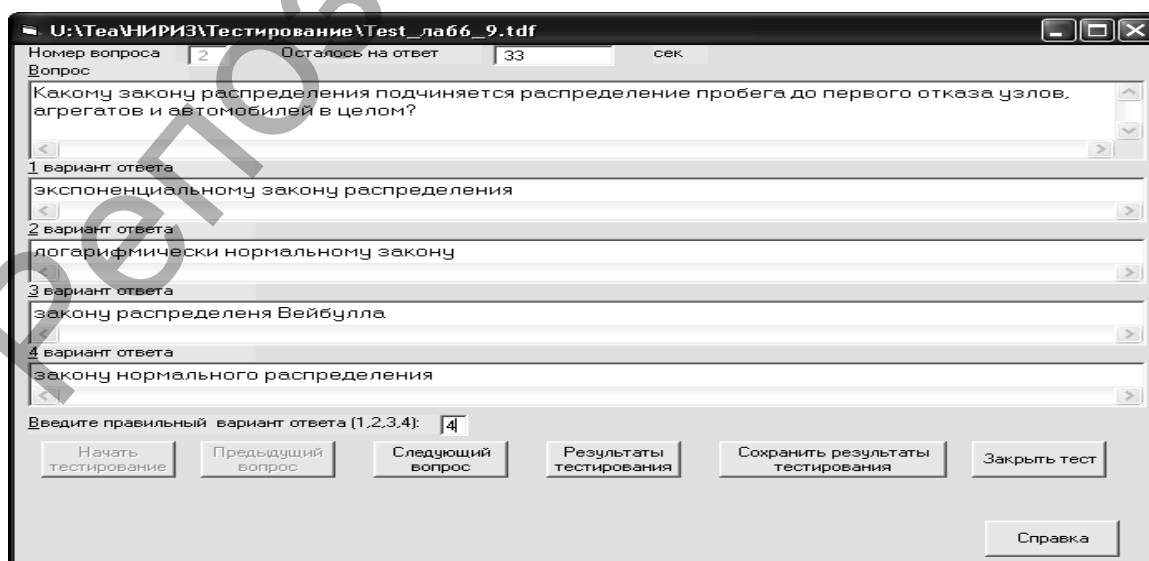
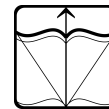


Рисунок 1 - Окно тестирования контрольно-обучающей программы



Применение контрольно-обучающей программы позволяет выполнять объективный текущий контроль знаний студентов, как по лекционному курсу, так и по лабораторным работам, при этом исключается субъективное отношение преподавателя к студенту. Студенты могут самостоятельно проверять свои знания и определять уровень подготовки, а также получают практические навыки работы на персональном компьютере.

Как показывает опыт применения данной программы, студенты с интересом воспринимают возможность проверить свои знания с помощью тестирования на компьютере, однако большинство из них стремятся не изучать теоретический материал, чтобы правильно ответить на контрольные вопросы, а стараются запомнить верные варианты ответов, многократно проходя тестирование, что является недостатком применения данного подхода.

Применение контрольно-обучающей программы для приема экзамена сдерживается недостаточным количеством компьютерных аудиторий, а также необходимостью увеличения количества вопросов в тесте и возможных вариантов ответа, чтобы снизить вероятность случайного выбора правильного варианта ответа.

Для работы с данным ППП и контрольно-обучающей программой разработаны необходимые методические указания.

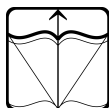
Для проведения лекций были разработаны и используются электронные презентации, а также издан конспект лекций для студентов заочной формы обучения.

Данное программное и информационно-методическое обеспечение вошло в состав электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Основы научных исследований и инновационной деятельности», который внедрен в учебный процесс и используется в настоящее время.

Использование информационных технологий в учебном процессе является одним из перспективных направлений повышения уровня знаний при подготовке специалистов в области технической эксплуатации автомобилей и требует дальнейшего развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Надежность и ремонт машин / В. В. Курчаткин [и др.]; под ред. В. В. Курчаткина. – М.: Колос, 2000. – 776 с.
2. Временное положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта/ Министерство транспорта и коммуникаций. – Мн.: НПО «Транстехника», 2008. – 60 с.
3. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов; 4-е изд. перераб. и дополн. / Е. С. Кузнецов, А. П. Болдин, В. М. Власов [и др.] - М.: Наука, 2004. – 535 с.
4. Научные исследования и решение инженерных задач: учебн. Пособие / С.С. Кучур, М. М. Болбас, В. К. Ярошевич. – Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2003.
5. Монтик, С. В. Конспект лекций и тесты по дисциплине «Научные исследования и решение инженерных задач» для студентов специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» заочной формы обучения / С.В. Монтик. – Брест: Издательство БрГТУ, 2008. – 48 с.



УДК 37.018.46/48.001.5

**Мощук А.В., Бурко О.П., Харитонович С.С., Сobotковская О.Н.,
Самусевич М.В., Кудрицкая Е.Г., Будник Д.В.**

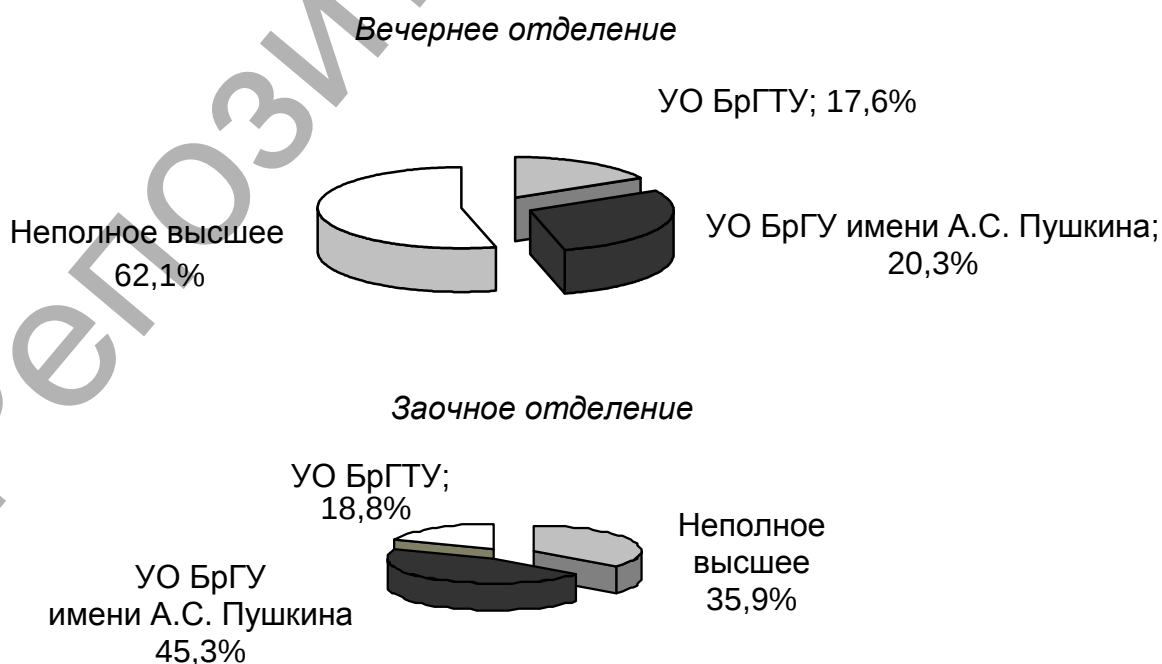
*УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест*

МОНИТОРИНГ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ В УО «БрГТУ» КАК СРЕДСТВО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Условия, в которых поступательно развивается система высшего образования в Республике Беларусь, а также запросы современной социально-экономической жизни белорусского общества ставят перед вузами задачу повышения качества организации учебного процесса по подготовке и переподготовке специалистов. Одним из аспектов этой работы является создание системы эффективного контроля и мониторинга качества образования.

В весеннем семестре 2009–2010 учебного года в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров Учреждения образования «Брестский государственный технический университет» (ИПКиПК УО БрГТУ) группой преподавателей кафедры социально-политических и исторических наук был проведён социологический опрос, целью которого стало изучение мнения слушателей о работе ИПКиПК УО БрГТУ. С помощью анкеты, которая включала в себя 23 вопроса, в ходе исследования было опрошено 139 слушателей вечернего (74) и заочного (65) отделений. Результаты распределились следующим образом.

Среди опрошенных лиц доминируют студенты и выпускники двух вузов Брестчины – УО БрГУ имени А.С. Пушкина и УО БрГТУ. Представители других вузов республики составляют значительное меньшинство. Основную массу студентов представляют студенты 4–5 курсов. Распределение слушателей с полным высшим образованием и студентов-слушателей ИПКиПК УО БрГТУ представлено на рис. 1-2.



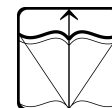


Рисунок 1 – Распределение слушателей с неполным высшим образованием

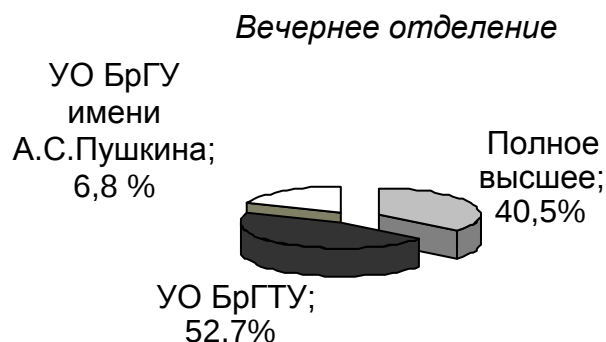


Рисунок 2 – Распределение слушателей с полным высшим образованием

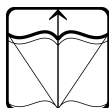
Отдельные погрешности при подсчётах не превышают 1–2% и объясняются присутствием среди слушателей незначительного количества представителей других вузов республики.

Основным мотивом, толкающим слушателей на обучение в системе ИПКиПК УО БрГТУ, является надежда на повышение шансов на трудоустройство. Такой ответ выбрало 69,6% от общего числа слушателей, или 79,7% среди слушателей вечерней формы обучения, т.е. студентов предвыпускных и выпускных курсов. Вторым по количеству выбранных ответов стал тот мотив, что по месту работы требуется или может потребоваться образование по специальности переподготовки – 18,1%. Тревожным моментом является большой процент ответов с формулировкой «разочаровался в основной специальности» – 17,4%, среди слушателей заочной формы обучения такой ответ выбрало 23,4%. Все остальные возможные причины, побудившие людей повысить свою квалификацию или пройти переподготовку, составляют значительно низший процент.

Ответы слушателей на вопрос «Планируете ли Вы работать по получаемой в ИПКиПК специальности после окончания обучения» приведены в табл. 1.

Таблица 1 – Ответы слушателей на вопрос «Планируете ли Вы работать по получаемой в ИПКиПК специальности после окончания обучения»

Планируете ли Вы работать по получаемой в ИПК и ПК специальности после окончания обучения?		Форма обучения		Итого:
		вечерняя	заочная	
Да	Кол-во	21	25	46
	%	28,4%	39,1%	33,3%
Скорее да	Кол-во	27	28	55
	%	36,5%	43,8%	39,9%
Скорее нет	Кол-во	15	5	20
	%	20,3%	7,8%	14,5%
Нет	Кол-во	2	1	3
	%	2,7%	1,6%	2,2%
Затрудняюсь ответить	Кол-во	9	5	14
	%	12,2%	7,8%	10,1%
Всего:	Кол-во	74	64	138



	%	100,0%	100,0%	100,0%
--	---	--------	--------	--------

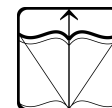
Среди источников получения информации о работе ИПКиПК УО БрГТУ 76,1% респондентов назвали советы родителей, друзей или знакомых. Причём среди слушателей вечерней формы обучения такой ответ выбрало 81,1% респондентов, заочной формы обучения – 70,3%. Вторым по значимости источником информации стала информация, предоставленная преподавателями и работниками ИПКиПК – 13%, что, безусловно, в цифровом эквиваленте значительно уступает первому источнику информации. Сайт УО БрГТУ стал толчком к получению образования в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров для 6,5% слушателей, причём среди слушателей заочной формы это количество составило 10%. Из рекламы в средствах массовой информации о работе ИПКиПК и специальностях переподготовки узнало 4,3% респондентов, среди слушателей заочного отделения – 7,8%. Однако следует отметить, что реклама в СМИ как источник информации относится исключительно к печатным органам, в то время как телевидение и радио среди ответов респондентов не отмечались.

Вторым направлением мониторинга стало исследование вопросов, связанных с качеством преподавания и уровнем образования в системе ИПКиПК. Ответы на вопрос о том, насколько слушатели удовлетворены качеством обучения в институте, представлены в табл. 2.

Таблица 2 – Ответы слушателей на вопрос, удовлетворены ли они качеством обучения в ИПКиПК

<i>Насколько Вы удовлетворены качеством обучения в ИПКиПК</i>	<i>Средний балл по 10-балльной системе</i>
В целом	7,2
Набором дисциплин	7,1
Содержанием лекций	7,1
Формами контроля знаний	7,5
Обеспеченностью учебно-методической базой	5,6
Профессионализмом преподавателей	8,3
Прикладной направленностью обучения	6,9
<i>Среднее значение по всем позициям</i>	7,1

Следует отметить, что низший процент среди всех вариантов ответов получил ответ «обеспеченность учебно-методической базой». Однако анализ полученной в ходе социологического опроса информации позволяет делать вывод о том, что слушатели крайне сложно конкретизируют данный вариант ответа в так называемых открытых вопросах. Так, при ответе на вопрос «Если Вы не удовлетворены качеством обучения в ИПКиПК, то чем именно?» наибольший процент респондентов выбрали ответы: «Плохой работоспособностью компьютеров на лабораторных занятиях, некачественной настройкой программного обеспечения» – 3,1%; «Отсутствием учебно-методического материала в достаточном количестве» – 1,4%. В целом респондентами было предложено 31 вариант ответов, что говорит о крайней степени разбросанности взглядов на проблему ор-



ганизации учебного процесса. В то же время на отсутствие необходимой литературы указывают до 29,7% слушателей вечернего отделения института.

Возвращаясь к вопросу об учебно-методическом обеспечении процесса обучения в системе ИПКиПК, можно отметить, что 91,3% слушателей отметили, что при подготовке к экзаменам и зачётам они пользуются конспектами лекций, 39,9% услугами университетской библиотеки, 64,5% – Интернет-ресурсами. Данный вопрос допускал возможность выбора нескольких вариантов ответов.

Ещё одним вопросом, направленным на изучение мнения слушателей о качестве подготовки в ИПКиПК, стал вопрос «Как вы полагаете, соответствует ли содержание и уровень преподаваемых дисциплин в ИПКиПК требованиям времени?» Ответы на данный вопрос представлены в табл. 3.

Таблица 3 – Ответы слушателей на вопрос «Как вы полагаете, соответствует ли содержание и уровень преподаваемых дисциплин в ИПКиПК требованиям времени»

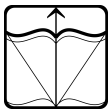
Как вы полагаете, соответствует ли содержание и уровень преподаваемых дисциплин в ИПКиПК требованиям времени?		Форма обучения		Итого:
		вечерняя	заочная	
Полностью соответствует	Кол-во	11	9	20
	%	14,9%	14,1%	14,5%
Скорее соответствует	Кол-во	53	51	104
	%	71,6%	79,7%	75,4%
Скорее не соответствует	Кол-во	9	2	11
	%	12,2%	3,1%	8,0%
Полностью не соответствует	Кол-во	1	2	3
	%	1,4%	3,1%	2,2%
Всего:	Кол-во	74	64	138
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Принимая во внимание тот факт, что значительная часть слушателей ИПКиПК, и особенно заочного отделения, являются практикующими специалистами, то суммируя первый и второй показатели ответов мы получаем сумму в 89,9%, что позволяет говорить о достаточно высокой оценке респондентами качества получаемого образования.

Значительная часть вопросов анкетирования составлялась по непосредственному пожеланию сотрудников аппарата управления ИПКиПК и касалась текущих проблем организации учебного процесса в институте: формам промежуточного и итогового контроля, организации распорядка учебных занятий, экзаменов и зачётов и т.д.

К сожалению, мониторинг качества образования в системе ИПКиПК является неполным, т.к. исследование не охватывает работодателей выпускников института, что не позволяет отразить, насколько уровень их профессионализма удовлетворяет руководителей предприятий.

Подводя итог краткому анализу исследования, можно отметить, что социологические исследования как в системе высшего, так и в отношении послевузовского образования являются эффективным инструментом мониторинга, что, безусловно, способствует качественному и непрерывному развитию и совершенствованию системы. Подобный метод изучения ситуации позволяет



вскрывать острые проблемы, стоящие перед аппаратом управления, и оперативно вносить корректировки в образовательный и воспитательный процессы.
УДК 37.013.83

Олекс О.А.

ГУО «Республиканский институт высшей школы»,
г. Минск

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

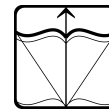
Перепоготовка руководителей и специалистов как один из видов дополнительного профессионального образования определяется совокупностью образовательных программ, учреждений образования, их реализующих, а также нормативно-методических документов, регламентирующих данный вид образовательной деятельности. Интеллектуальный потенциал руководителей и специалистов, готовность к реализации накопленных знаний и опыта «задают» темпы и направления инновационного экономического развития страны. С одной стороны, такая стратегическая цель поставлена и конкретизирована комплексом задач, которые предстоит решать во всех отраслях экономики Республики Беларусь в ближайшие годы; с другой стороны, к достижению поставленных целей и решению современных задач многие работники могут быть и не готовы. Иначе говоря, *имеет место проблема повышения качества дополнительного образования, в т. ч. перепоготовки руководителей и специалистов*, понимая под качеством образования степень удовлетворения образовательных потребностей, согласно международным стандартам ИСО 9000-2000. Именно перепоготовка и повышение квалификации могут сыграть ведущую роль в период инновационного развития экономики нашей страны. При этом качество перепоготовки следует оценивать по конечному результату: по эффективности работы организаций сферы труда; по реализации потребностей и возможностей личности.

В настоящее время миссию учреждений, обеспечивающих перепоготовку и повышение квалификации руководителей и специалистов в Республике Беларусь, можно сформулировать следующим образом:

- непрерывно дополнять и продолжать основное образование;
- являться проводником инновационных идей и технологий;
- трансформировать научные достижения в практику их применения;
- обеспечивать взаимосвязь со сферой занятости, способствовать трудоустройству выпускников учреждений образования;
- обеспечивать взаимосвязь с системой высшего и среднего специального образования.

Для выполнения обозначенной выше миссии в Республике Беларусь созданы следующие условия:

классифицированы специальности перепоготовки руководителей и специалистов по видам профессиональной деятельности и систематизированы по профилям и направлениям образования во взаимосвязи со специальностями основного образования; собрана информация об учреждениях образования, обеспечивающих перепоготовку кадров [1, 2];



выполнен комплекс работ по повышению качества учебно-программной документации посредством экспертизы учебных планов переподготовки [3];

разработаны научно-педагогические основы типизации учебных планов переподготовки руководителей и специалистов [4, 5];

теоретически обоснованы, методически обеспечены и внедрены нормативные положения, определяющие порядок разработки и содержание учебно-программной документации в системе переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов [6, 7];

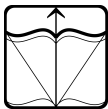
создаются типовые учебные планы переподготовки и на их основе новая учебно-программная документация, что влечет за собой повышение самостоятельности и ответственности учреждений образования за качество переподготовки и дополнительного профессионального образования в целом [7].

В текущем столетии система повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов нашей страны «переживает» 3-й этап своего развития. Важнейшей характеристикой этого этапа является научно-методическое обеспечение развития данной системы [5]. Оно проявляется в научно-обоснованных нормативных решениях, которые приняты и реализуются педагогической общественностью, в достижении более высокого качества разработки образовательных программ дополнительного профессионального образования. Уточнены нормативные требования к порядку разработки и содержанию документов, на основе которых осуществляется повышение квалификации руководителей и специалистов. Существенные изменения произошли в системе переподготовки.

Об образовательных программах переподготовки. Соответствующее понятие «войдет» в практику работы учреждений образования после утверждения Кодекса об образовании Республики Беларусь. Основу образовательных программ переподготовки составят утвержденные типовые учебные планы [8] в соответствии с номенклатурой специальностей переподготовки руководителей и специалистов [1, таблицы 8 и 9], а также учебные планы, учебно-тематические планы, учебные программы по дисциплинам и графики учебного процесса переподготовки [7]. Ожидается также разработка и применение образовательных стандартов по специальностям переподготовки.

С учетом всех изменений ОКРБ 011-2009 (Изменения № 1 - № 4) [1] по состоянию на начало 2010-2011 учебного года в нашей стране насчитывается 372 специальности переподготовки, из них 333 – на базе высшего образования и 39 – на базе среднего специального образования. Уменьшение в 2010 году общего количества специальностей переподготовки объясняется вынужденной «ревизией» таблиц 8 и 9 ОКРБ 011-2009: учреждения образования выявили невостребованные специальности переподготовки и обосновали по согласованию с заказчиками необходимость их исключения из ОКРБ 011-2009. Таким образом, в процессе разработки типовых учебных планов переподготовки проявилась проблема отсутствия потребности в некоторых специальностях переподготовки, ранее включенных в классификатор [1] по заявке вузов или органов государственного управления как заказчиков кадров.

Применение типовых учебных планов (на протяжении не более 4-х лет) позволит учреждениям образования, обеспечивающим переподготовку, руководствоваться «внутренней» учебно-программной документацией. Все возмож-



ные особенности каждого образовательного процесса могут быть предусмотрены и отражены в учебных планах, учебно-тематических планах, учебных программах по дисциплинам и графиках учебного процесса переподготовки. При этом не придется обращаться в Министерство образования Республики Беларусь по вопросу переутверждения учебного плана специальности переподготовки, если, к примеру, отличаются даты начала и окончания занятий для двух групп слушателей. Предоставлена возможность вносить иные изменения в документы по организации процесса переподготовки в пределах типового учебного плана: перераспределять учебные часы компонента учреждения образования, уточнять содержание учебных программ по дисциплинам переподготовки.

В настоящее время типизация учебных планов переподготовки и переход учреждений образования Республики Беларусь на работу в новых условиях находятся в состоянии устойчивого развития. Завершается кропотливая работа всех заинтересованных учреждений образования по проектированию оптимизированного образовательного процесса переподготовки с подготовкой проекта типового учебного плана. Возникающие в отдельных случаях разногласия заинтересованных сторон поручено устранять учреждению образования, которое назначено ответственным за разработку по каждой специальности, согласно «Перечню учреждений образования, ответственных за разработку типовых учебных планов переподготовки», утвержденному Первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 22.03.2010 г.

Учреждения образования, ответственные за разработку проектов типовых учебных планов переподготовки, направляют их согласно «Графику предоставления проектов типовых учебных планов переподготовки учреждениями образования, ответственными за их разработку, в Государственное учреждение образования «Республиканский институт высшей школы»», утвержденному Первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 22.03.2010 г.

Немало терпения и внимания приходится проявлять сотрудникам Центра специальностей и квалификаций РИВШ, чтобы выявить возникающие в ходе разработки типовых учебных планов противоречия, объяснить причину их появления представителям учреждений образования, ответственных за разработку, разъяснить сущность нововведений и оказать содействие в поиске оптимального решения проблем. К числу наиболее значимых проблем можно отнести следующие вопросы, обращенные к разработчикам при обсуждении проектов типовых учебных планов в РИВШ:

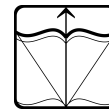
не в полной мере отражены требования к знаниям, умениям и навыкам специалиста, представленные в квалификационных характеристиках должностей служащих, на которые ориентирована специальность и квалификация;

не приняты во внимание требования образовательных стандартов по одноименным или родственным специальностям основного образования;

не выполнены нормативные требования, определяющие взаимообусловленность формы текущей аттестации и количества учебных часов по дисциплине;

не учтены рекомендации в части процентного соотношения учебных часов, распределенных по компонентам, относительно их суммарного количества;

не соблюдается соотношение количества учебных часов аудиторных занятий к количеству учебных часов самостоятельной работы в зависимости от формы получения образования;



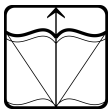
неточный расчет учебных часов, некорректные наименования дисциплин (описки, введение необоснованных сокращений и др.).

Возникают определенные сложности при согласовании типовых учебных планов переподготовки с потенциальными заказчиками кадров – министерствами, комитетами, другими органами государственного управления. Не каждое учреждение образования с этой задачей может справиться. Разработчикам необходима помощь Министерства образования.

Хотелось бы отметить ряд учреждений образования, которые проявили высокую степень ответственности при изучении и применении требований, предъявляемых к проектам типовых учебных планов переподготовки, что способствовало более оперативному их утверждению: ГУО «Академия последипломного образования»; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»; УО «Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка»; УО «Могилевский государственный университет продовольствия»; УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»; Институт туризма УО «Белорусский государственный университет физической культуры»; УО «Белорусский государственный технологический университет»; УО «Витебский государственный ордена дружбы народов медицинский университет»; УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и др.

В результате совместной работы, по состоянию на сентябрь 2010 г., утверждены и приняты к исполнению типовые учебные планы по 192 специальностям переподготовки, в том числе по 172 – на базе высшего образования и по 20 специальностям – на базе среднего специального образования. Всего утверждено 195 типовых учебных планов переподготовки, в том числе – два типовых учебных плана по каждой из трех специальностей 1-74 01 72, 2-25 03 73, 2-81 04 11, в соответствии с Инструкцией [7]. Подготовлено к утверждению более 70 типовых учебных планов, остальные проекты находятся в стадии завершения разработки. К началу 2011 года, в соответствии с решением Министерства образования нашей страны, всеобщий переход на типовые учебные планы переподготовки должен быть завершен. По вновь вводимым в ОКРБ 011-2009 специальностям переподготовки разработка типовых учебных планов будет осуществляться в течение 3-х месяцев со дня утверждения очередного Изменения № ..., которым вводится новая специальность в ОКРБ 011-2009 [7]. Сведения об утвержденных и зарегистрированных в РИВШ типовых учебных планах по специальностям переподготовки размещены на веб-сайте РИВШ (www.nihe.by).

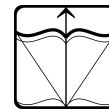
Об учреждениях образования, обеспечивающих переподготовку руководителей и специалистов. К ним относятся: две академии последипломного образования (АПО и БелМАПО); три института специального назначения (РИВШ, РИПО, Институт НАН Беларуси); 21 институт повышения квалификации и переподготовки кадров в составе высших учебных заведений Министерства образования Республики Беларусь; 8 институтов повышения квалификации и переподготовки кадров в непосредственном подчинении других учредителей (не Минобразования); 7 институтов повышения квалификации и переподготовки кадров в составе высших учебных заведений, учредителями которых являются иные



органы государственного управления (не Минобразования); 8 факультетов повышения квалификации и переподготовки кадров в составе высших учебных заведений Министерства образования Республики Беларусь; 11 факультетов повышения квалификации и переподготовки кадров в составе вузов, учредителями которых являются иные органы государственного управления (не Минобразования); 8 отделений повышения квалификации и переподготовки кадров в составе колледжей; 3 центра, обеспечивающих переподготовку специалистов на базе среднего медицинского образования.

О новой нормативно-методической документации в системе переподготовки. Новым документом, определяющим общие требования к учебным планам, учебным программам, учебно-тематическим планам переподготовки и повышения квалификации, порядок их разработки и утверждения, является соответствующая Инструкция [7]. Разработан механизм планирования аудиторных и самостоятельных занятий слушателей в республиканской системе повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов из расчета установленного количества учебных часов в день в зависимости от формы получения образования. С целью гарантии качества переподготовки, обоснованного присвоения в каждом учреждении образования квалификации, установленной ОКРБ 011-2009, при разработке типового учебного плана используется способ определения единого (для всех форм получения образования) количества учебных часов по специальности переподготовки. В зависимости от формы получения образования изменяется только соотношение аудиторных и самостоятельных занятий слушателей, при этом сохраняется их суммарное количество. Методическими рекомендациями по разработке типовых учебных планов переподготовки руководителей и специалистов, утвержденными в 2010 г., даны разъяснения по применению новых нормативных положений, введены разумные ограничения технического характера с целью упрощения работ по созданию типовых учебных планов переподготовки и другой документации на их основе.

О предложениях по дальнейшему совершенствованию системы переподготовки кадров. В настоящее время, посредством экспертизы учебных планов, научно-педагогического и нормативно-методического обеспечения работ по типизации учебных планов произошло дальнейшее сближение спроса со стороны организаций сферы труда и предложения со стороны учреждений образования, что касается целей и содержания специальностей переподготовки. В ходе типизации обращается внимание разработчиков учебно-программной документации на соответствие содержания обучения требованиям квалификационных характеристик должностей служащих, перспективам развития определенных видов экономической деятельности, обеспечения преемственности образовательных программ дополнительного и основного образования. Устранен важнейший фактор, «тормозивший» работу учреждений образования в режиме инновационных изменений: морально устаревшие нормативы деятельности по планированию образовательных процессов переподготовки. Тем не менее, сохраняется проблема повышения эффективности труда в организациях всех видов экономической деятельности и реализации потребностей, возможностей каждого руководителя и специалиста; проблема имеет двойственный характер – общественный



и личностный одновременно. На ее решение должны быть направлены усилия педагогической общественности.

Вполне понятно, что с принятием Кодекса об образовании Республики Беларусь активизируется нормотворческая деятельность, многие нормативные положения изменятся. Предлагается особое внимание уделить: определению требований к стажировке руководителей и специалистов; совершенствованию нормативных положений, определяющих применение различных форм аттестации слушателей, на научно-методической основе; разработке и применению нормативов по оплате труда в системе повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов, а также уточнению видов учебных занятий с повышением ответственности за результаты самостоятельной работы слушателей посредством стимулирования ее научно-методического обеспечения и финансирования соответствующих работ, выполняемых педагогическими коллективами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Специальности и квалификации»: ОКРБ 011-2009. – Введ. 02.06.2009 постановлением № 36 Министерства образования Республики Беларусь. – Минск: РИВШ, 2009. – 418 с.; Изменения № 1 – № 4.

2. Переподготовка руководящих работников и специалистов в Республике Беларусь: справочник / сост. О.А. Олекс [и др.]; под науч. ред. О.А. Олекс. – Минск: РИВШ, 2009. – 256 с.; дополнения и изменения к нему.

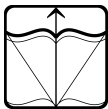
3. Олекс, О.А. Система повышения квалификации и переподготовки кадров в Республике Беларусь: научно-методическое обеспечение ее развития / О.А. Олекс // Повышение квалификации и переподготовка руководящих работников и специалистов в государствах-участниках СНГ: проблемы, приоритеты и перспективы развития: сборник материалов Межд. научно-практ. конфер., 11-12 мая 2006 г. / Могил. госуд. ун-т им. А.А. Кулешова ; под ред. А.И. Абрамова [и др.]. – Могилев: МГГУ, 2006. – С. 27–40.

4. Олекс, О.А. Классификация специальностей и типизация учебных планов переподготовки кадров в Республике Беларусь / О.А. Олекс // Состояние и перспективы развития профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов государств-участников СНГ по новым направлениям развития техники и технологий: Тезисы докладов Междун. конференции, Москва, 12-13 ноября 2008 г. / Московский госуд. технич. ун-т им. Н.Э. Баумана. – Москва: МГТУ, 2008. – С. 18–25.

5. Олекс, О.А. Научно-методическое обеспечение системы повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов в Республике Беларусь / О.А. Олекс // Образование взрослых в государствах-участниках СНГ: опыт, приоритеты и перспективы развития: II Междун. научно-практ. конфер.: в 2 ч. (29-30 октября 2009 г.) / под ред. К.М. Бондаренко, М.И. Демчука, И.В. Шардыко. – Могилев : УО «МГУ им. А.А. Кулешова», 2010. – Ч. 1. – С. 35–45.

6. Олекс, О.А. Научно-методические основы типизации учебных планов переподготовки кадров в Республике Беларусь / О.А. Олекс // Кіраванне ў адукацыі. – 2009. – № 3. – С. 23–32.

7. Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 9.11.2009 № 70 «Об утверждении Инструкции об общих требованиях к учебным планам, учебным программам, учебно-тематическим планам, на основа-



нии которых осуществляется повышение квалификации и переподготовка руководителей и специалистов, о порядке их разработки и утверждения».

УДК 37.013.83+378.046.4+377.4+574+004

Ольшевская А.А.

*УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров,
г. Гродно*

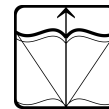
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

В современном обществе происходят коренные преобразования в политике, экономике, культуре, в труде, в личной жизни каждого человека. Это связано с тем, что человечество резко перешло в совершенно новую эпоху своего существования – постиндустриальную. Поэтому перед системой образования в мире, в том числе в Беларуси стоит острая проблема радикальной перестройки его целей, содержания, форм, методов, средств и всей организации в соответствии с требованиями современности [1].

Информатизация и неуклонно возрастающий поток информации – это реальности этапа развития современного общества, в том числе и в процессе образования, и экологического образования в частности. Практически во всех сферах человеческой деятельности задействованы компьютерные информационные технологии. Имеет место интеграция различных компьютерных систем в единую сеть Интернет. В настоящее время в рамках становления и развития информационных обществ во многих странах мира осуществляется формирование единого всемирного информационного пространства.

Информатизация, основанная на развитии информационных технологий, национальных и глобальных телекоммуникационных сетей, открывает принципиально новые возможности организации экономической жизни и трудовой деятельности людей, развития здравоохранения и образования, сохранения и защиты окружающей среды, предупреждения природных, социально-экономических и политических чрезвычайных ситуаций и кризисов, создания системы эффективного государственного управления и сбалансированного развития международных отношений. Информатизация, включающая бурный рост глобальных телекоммуникационных сетей, прежде всего сети «Интернет», коренным образом меняет социально-политическую и культурную жизнь миллионов людей на всех континентах, ведет к формированию единого мирового информационного пространства. Республика Беларусь как государство, обладающее достаточно развитой информационной и телекоммуникационной инфраструктурой, развитой экономикой и высоким интеллектуальным потенциалом, может и должна быть составной и неотъемлемой частью этого пространства [2].

Глобальная угроза наших дней – отставание способности человека адаптироваться к изменениям в окружающем его мире от темпов этих изменений. В современном мире знания обновляются в среднем каждые шесть лет. Традиционное базовое образование не успевает за изменениями мира и не мо-



жет обеспечить человека на всю жизнь необходимыми ему знаниями, умениями и навыками [3].

Следовательно, повышение квалификации либо переподготовка по требуемой специальности, а также владение информационными технологиями становится необходимостью для компетентного специалиста в условиях современности. Поэтому закономерно, что информатизация активно внедряется в систему образования, в корне меняя технологии процесса обучения [3].

Информационное общество выдвигает социальный заказ на подготовку специалиста, обладающего диалектическим, рефлексивным, методологическим, творческим, экологическим мышлением, адекватной ориентацией в информационном пространстве, способностью принимать решения в нестандартных ситуациях в условиях избыточной или недостаточной информации, высоким уровнем экологической культуры. Приоритет экологических аспектов в современном образовательном пространстве обусловлен признанием на международном уровне ведущей роли образования в разрешении экологических проблем. Общеизвестно, что становление экологически разумных отношений человека, общества и природы зависит от развития экологического компонента профессиональной подготовки специалиста [4].

Результативность разработки обучающих программ экологического направления зависит от эффективности интеграции педагогики, психологии, математики, кибернетики, информатики и содержания определенной предметной области вместе с присущей ей спецификой обучения [4].

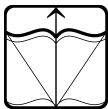
В современных условиях в учреждениях образования переподготовки специалистов широко применяются Интернет-технологии, которые могут быть использованы как инструмент формирования экологической культуры в процессе обучения. Внедрение информационных технологий в свою очередь позволяет повысить эффективность экологического образования, приобретения знаний за счёт того, что:

- обучающиеся являются разработчиками, т.е. участвуют в их построении, причём процесс формирования знаний зависит от ранее накопленных знаний, а также от того, как они используют свой личный опыт познания;

- обучение с помощью информационных технологий подразумевает обучение в процессе интеллектуального сотрудничества автоматизированной системы и обучающегося, результатом такого партнёрства является значительное повышение эффективности экологического обучения;

- инструменты формирования экологического знания базируются на интеллекте обучаемого, а не на интеллекте компьютера, что означает, что ответственность за планирование, принятие решения и самоконтроль лежит на обучающемся. Несмотря на это, информационные автоматизированные системы могут служить сильным катализатором приобретения знаний и навыков, если их использование способствует обдумыванию, дискуссии и решению проблем [5].

Таким образом, развитие информационных технологий даёт широкую возможность для изобретения новых методов и методик в образовании, в том числе и экологического образования, и тем самым повышения его качества. В свою очередь повышение качества экологического образования на основе



информационных технологий создает условия для ускорения процессов внедрения передовых достижений в разрешении экологических проблем, а также повышению уровня экологической культуры обучающегося.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новиков, А.М. Постиндустриальное образование / А.М. Новиков. – М.: Издательство «Эгвес», 2008. – 136 с.
2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Эталонный банк данных правовой информации Республики Беларусь (текст документа). – Режим доступа: <http://www.pravo.by/WEBNPA/text.asp?RN=P39900195> – Дата доступа: 17.09.2010.
3. Центр современных методик образования [Электронный ресурс] / Использование новых информационных технологий в образовании. – Режим доступа: <http://www.dioo.ru/poleznyie-stati/ispolzovanie-novyih-informatsionnyih-tehnologiy-v-obrazovanii.html> – Дата доступа: 21.09.2010.
4. Теория и методика профессионального образования [Электронный ресурс] / Формирование экологической культуры будущего инженера на основе информационных технологий. – Режим доступа: http://www.mirrabort.com/work/work_73953.html – Дата доступа: 19.05.2010.
5. Яцевич, О.В. Формирование информационной компетентности ученика в процессе создания им банка электронных пособий / О.В. Яцевич // Веснік ГрДУ імя Янкі Купалы. Серыя 3: Педагагіка. – 2007. – №4(59). – С. 72–74.

УДК 37.018.43:004

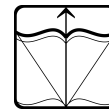
Ольшевский С.С., Ольшевская А.А.

*УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров,
г. Гродно*

СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМЫЙ ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье рассматриваются возможности свободно распространяемого программного продукта, который наиболее часто используется в учреждениях образования в качестве инструментария по обеспечению дистанционного обучения. К такого рода программному обеспечению относятся: CMS Joomla – система управления содержимым; Сетевая образовательная платформа Moodle и др.

В последнее время на рынке программного обеспечения выросло количество платного софта для организации дистанционного обучения по средствам web-технологий. Однако стоимость такого программного продукта не всегда сопоставима с финансовыми возможностями образовательных учреждений и не всегда реализация данных сетевых образовательных платформ полностью удовлетворяет запросам покупателя. В такой ситуации перед ними встает проблема выбора: заниматься разработкой собственного программного продукта или использовать свободно распространяемый. Так как разработка собственного программного продукта для обеспечения процесса дистанционного обучения отнимет немало времени, то зачастую в учреждениях образования



принимается решение об использовании свободно распространяемого программного продукта и его адаптации к концептуальным моментам использования дистанционных технологий обучения.

В первую очередь рассмотрим свободно распространяемые системы управления содержимым (контентом) (англ. content management system, CMS) – компьютерная программа или система, используемая для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления текстовыми и мультимедиа документами (содержимым или контентом). Обычно это содержимое рассматривается как неструктурированные данные предметной задачи в противоположность структурированным данным, обычно находящимися под управлением СУБД [1]. Первоочередное рассмотрение свободно распространяемых систем управления контентом связано с тем, что, на наш взгляд, организовать дистанционное обучение невозможно без должной организации работы сайта учебного заведения. Среди широкого спектра CMS наиболее часто используются *CMS Drupal* и *CMS Joomla*.

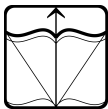
CMS Drupal – система управления сайтом (CMS), написанная на языке PHP и использующая в качестве хранилища данных реляционную базу данных (поддерживаются MySQL, PostgreSQL и другие). Drupal является свободным программным обеспечением, защищённым лицензией GPL, и развивается усилиями энтузиастов со всего мира [2].

Архитектура Drupal позволяет применять его для построения различных типов сайтов — от блогов и форумов до информационных архивов или сайтов новостей. Имеющийся по умолчанию функционал можно увеличивать подключением дополнительных расширений — «модулей» в терминологии Drupal [2].

Основными достоинствами CMS Drupal являются:

- наличие единой категоризации всех видов содержимого (таксономия);
- широкий набор свойств при построении рубрикаторов: плоские списки, иерархии, иерархии с общими предками, синонимы, родственные категории;
- вложенность категорий любой глубины;
- поиск по содержимому сайта, в том числе поиск по таксономии и пользователям;
- разграничение доступа пользователей к документам (ролевая модель);
- динамическое построение меню;
- поддержка XML-форматов;
- символьные осмысленные URL (иначе «человеко-понятные» — ЧПУ)
- переводы интерфейса сайта на разные языки, а также поддержка ведения разноязычного контента;
- возможность создания сайтов с пересекающимся содержимым (например общей базой пользователей или общими настройками);
- и др. [2].

CMS Joomla – это система управления содержимым, написанная на языках PHP и JavaScript, использующая в качестве хранилища базу данных MySQL. Является свободным программным обеспечением, распространяемым под лицензией GNU GPL [3]. CMS Joomla включает в себя различные инструменты для изготовления веб-сайта. Важной особенностью системы является минимальный набор инструментов при начальной установке, который дополняется



по мере необходимости. Это снижает загромождение административной панели ненужными элементами, а также снижает нагрузку на сервер и экономит место на хостинге [3].

Основными возможностями CMS Joomla являются:

- расширение функционала посредством дополнительных модулей (расширений, плагинов);
- наличие модулей безопасности для многоуровневой аутентификации пользователей и администраторов;
- наличие системы шаблонов для простого изменения дизайна;
- наличие настраиваемых схем расположения модулей, включая левый, правый и центральный блоки меню;
- и многое другое [3].

Также можно использовать и другие свободные CMS:

– CMS Mambo (полное название Mambo Open Source или MOS) – это свободная система управления содержимым. Она поставляется с десятью встроенными модулями, WYSIWYG редактором, сайтом статистики, интерфейсом администратора, многоязыковой поддержкой, поддержкой пользовательских модулей и многим другим [4].

– CMS uCoz – это бесплатная система управления сайтом и хостинг для сайтов, созданных с её использованием. Модули uCoz могут использоваться как в единой связке для создания полнофункционального сайта, так и по отдельности, например, в качестве блог-платформы, веб-форума и др. На данный момент в системе создано более миллиона сайтов. uCoz.ru находится на 14-м месте самых популярных сайтов среди российских сайтов по данным Alexa Internet [5].

– И многие другие.

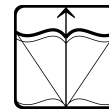
Следующим шагом на пути создания системы дистанционного обучения с использованием свободно распространяемого ПО является внедрение сетевых образовательных платформ СОП. На данный момент лидером среди бесплатно распространяемого является *СОП Moodle*.

СОП Moodle (англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда – свободная система управления обучением (LMS), распространяющаяся по лицензии GNU GPL. Система реализует философию «педагогики социального конструкционизма»[1] и ориентирована прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения [6].

Moodle написана на PHP с использованием SQL-базы данных (MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server и др. БД — используется ADOdb XML). Moodle может работать с объектами SCO и отвечает стандарту SCORM.

Благодаря развитой модульной архитектуре, возможности Moodle могут легко расширяться сторонними разработчиками. Помимо языковой поддержки и шаблонов оформления, Moodle позволяет подключать также следующие типы модулей:

- элементы курса;



- отчеты администратора;
- типы заданий;
- плагины аутентификации;
- блоки;
- форматы курсов;
- отчеты по курсам;
- поля базы данных (для элемента курса "База данных");
- плагины подписки на курсы;
- фильтры;
- отчеты по оценкам;
- форматы экспорта оценок;
- форматы импорта оценок;
- портфолио;
- типы вопросов в тестах;
- форматы импорта/экспорта тестов;
- отчеты по тестам;
- хранилища файлов;
- типы ресурсов;
- плагины поиска;
- и др. [6].

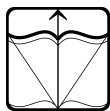
Таким образом, наличие на сервере сайта, поддерживаемого одной из свободно распространяемых CMS, и сетевой образовательной платформы позволяет говорить о наличии предпосылок для создания системы дистанционного обучения. Однако необходимо учесть, что для представления учебных и иных материалов в СОП (преобразование их в нужную форму) потребуется и многое другое программное обеспечение. Такое, например, как: Open Office, Anki, Celestia, EduMandriva, ILIAS, WorldWide Telescope A, Система управления обучением и многие другие, в зависимости от ориентированности учреждения образования.

Таким образом, рассмотрев некоторые возможности свободно распространяемого программного обеспечения, можно сделать вывод о том, что построение системы дистанционного обучения в учреждении образования возможно средствами свободного софта. Однако следует учесть, что инструментарий будет весьма велик, а система громоздкой. Это связано с тем, что для того, чтобы реализовать ту или иную задумку, как правило, потребуется несколько инструментов, которые не всегда совместимы (также возможны и другие проблемы). Но получить опыт по созданию и внедрению систем дистанционного обучения и на его основе разработать собственный программный продукт для его поддержания дистанционного обучения покажется не такой уж и сложной задачей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Система управления содержимым [Электронный ресурс] / Википедия: свободная энциклопедия. – Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Система_управления_содержимым](http://ru.wikipedia.org/wiki/Система_управления_содержимым). – Дата доступа: 06.10.2010.

2. Drupal [Электронный ресурс] / Википедия: свободная энциклопедия. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Drupal>. – Дата доступа: 06.10.2010.



3. Joomla [Электронный ресурс] / Википедия: свободная энциклопедия. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Joomla>. – Дата доступа: 06.10.2010.
4. Mambo_Open_Source [Электронный ресурс] / Википедия: свободная энциклопедия. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Mambo_Open_Source. – Дата доступа: 06.10.2010.
5. UCoz [Электронный ресурс] / Википедия: свободная инциклопедия. – Режим доступа: [ttp://ru.wikipedia.org/wiki/UCoz](http://ru.wikipedia.org/wiki/UCoz). – Дата доступа: 06.10.2010.
6. Moodle [Электронный ресурс] / Википедия: свободная инциклопедия. – Режим доступа: [ttp://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle](http://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle). – Дата доступа: 06.10.2010.

УДК 130.2

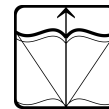
Петрушак В.Л.

*УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,
г. Гродно*

ГУМАНИТАРИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ АДЕКВАТНОЙ СТРАТЕГИИ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Социально-экономический кризис, бросивший серьезный вызов современной техногенной цивилизации, еще раз заставляет задуматься о роли и значимости гуманитарного образования в социокультурном развитии общества, как значимого фактора осуществления подготовки кадров для научно-исследовательской деятельности. В условиях острой конкуренции в ходе развертывания системного кризиса индустриальной цивилизации выигрывают те страны, которые создадут лучшие условия для развития научно-образовательного потенциала общества, обеспечив, таким образом, формирование духовного содержания человека и достаточно высокий уровень благосостояния народа. Но эту задачу способны решить высококвалифицированные кадры, обладающие и соответствующим уровнем гуманитарной подготовки. Как отмечали Ч.С. Кирвель и А.А. Бородич: «Эффективная система образования, формирующая творческую личность, способную не только успешно осваивать передовые достижения культуры, но и создавать оригинальный интеллектуальный продукт, самостоятельно принимать решения и ответственно действовать в условиях современных мегарисков, оказывается важнейшим фактором национальной безопасности» [2, с. 97].

События новейшей истории убеждают, что базовые принципы техногенной цивилизации, направленные на увеличение прибыли в экономике и сверхпотребление вещественных благ, на расширяющееся использование естественных ресурсов, на милитаризацию международных отношений, вызывающих перегрузку экономики и провоцирующую экологическую и антропологическую катастрофы, исчерпали себя. Понимая возрастающую роль знаний в современном мире, ряд стран отдает приоритет в социокультурной политике развитию науки и образовательной сферы. Так, в последние годы существенно

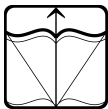


увеличили капиталовложения в эти сферы Китай, Япония, США и некоторые другие страны. И делается это даже в условиях нынешнего финансово-экономического кризиса. В Беларуси также определены основные задачи в развитии науки, образования и технико-технологической деятельности. Приняты законы «Об образовании», «О высшем образовании», «О научной деятельности». Кроме того, реализуется программа развития национальной системы образования на 2006–2010 годы. Подготовлены новые образовательные стандарты и разработаны соответствующие им учебные программы по отдельным дисциплинам.

Вместе с тем исследователи отмечают неблагоприятное положение науки и образовательной сферы в современном мире вообще и в постсоветских странах в частности. Реформирование общества советского типа и переход в постиндустриальную стадию развития в республике Беларусь предполагают и реформу системы образования. Однако здесь возникает ряд вопросов. Надо ли отказываться от лучших достижений советской школы? Ведь они подтверждены блестящими осязаемыми результатами освоения космоса, строительства судов с двигателями на атомной энергии, созданием новейших образцов оружия, выдающимися успехами в области теоретической физики, математики, языкознания и психологии. Надо ли уменьшать объем учебных часов по дисциплинам социогуманитарного цикла и количество таких дисциплин? Почему этого не делают в Японии, где, даже в старших классах общеобразовательной школы преподаются изобразительное искусство и музыка, причем на уровне наших специальных колледжей, что развивает воображение, умение мыслить нестандартно. А как быть с формированием у молодежи целостного взгляда на мир, на место и роль в нем человека, что обеспечивается только социогуманитарными дисциплинами, и прежде всего философией?

Очевидно, на данном этапе отечественной истории остро стоит вопрос: как реформировать систему образования? Известно, что самой уязвимой сферой национально-государственной безопасности любого общества является духовная сфера – сознание и ценностные ориентации граждан. Всякие социальные трансформации, социальные катаклизмы, революции, в том числе и «цветные», подготавливаются незаметными, постепенными изменениями в общественном сознании. Так, падение Советского Союза стало в значительной мере и результатом, в первую очередь, потери опоры в сознании значительной части народных масс, интеллигенции, элиты, управленцев и т.д. СССР проиграл в духе, в идеологии, в сознании искусственно созданным и убедительно поданным СМИ идеалам материального благополучия и гедонизма западного общества потребительского типа, а не в вооруженном противостоянии с ним. Поэтому проигрыш был неминуем.

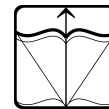
Из этого примера можно сделать заключение, что укрепление национальной безопасности предполагает создание благоприятных условий для социально-гуманитарного образования молодежи, формирующее у нее научно обоснованное мировоззрение, чувство патриотизма, гибкое творческое мышление. Слабость же социогуманитарной составляющей образования чревата не только деградацией его самого, но и ведет к обесмысливанию жизни и



дестабилизации общества. Без ценностно-смыслового ядра личность теряет социальные ориентиры и не знает, как далее жить. Это особенно проявляется в условиях отсутствия четкой цели всей государственной политики того или иного государства, например, ориентации на построение духовно-экологической цивилизации, инструментом реализации которой и должна служить система высшего образования.

В этой связи обоснованное беспокойство вызывает ограничение возможностей социогуманитарной подготовки студентов в ходе проводимой в нашей стране реформы образования. Дело не только в сокращении общей учебной нагрузки по дисциплинам данного цикла, но и в изменении ее структуры. Из учебных планов, к сожалению, исключаются такие важные виды учебной работы, развивающие самостоятельность и творческую активность мышления у студентов, как выполнение контрольных работ, написание рефератов, подготовка к практическим занятиям. Труднее всего в данной ситуации приходится начинающим преподавателям, вся нагрузка которых сводится к проведению семинарских занятий. А ведь большинству из них надо еще работать над диссертацией. Статистические данные показывают, что только 6–8% аспирантов успевают защитить диссертацию в срок [4, с. 188–189]. Им надо проявлять большую самоотверженность, используя для научной работы все свободное время, включая выходные дни и отпуск. И это в условиях, когда, проучившись 20 лет (школа, университет, магистратура, аспирантура), преподаватель попадает в разряд самых низкооплачиваемых работников, что отражается и на качестве его подготовки. Ограниченные финансовые возможности затрудняют приобретение новой литературы и компьютерной техники, без которой немыслима работа специалистов обществоведов и гуманитариев, выезд в ведущие научные центры для участия в платных конференциях и работе в библиотеках, что приходится делать за счет собственного и без того скудного бюджета. Поэтому для достижения ожидаемого результата надо создавать необходимую инфраструктуру, обеспечивая высокую мотивацию труда аспирантов и докторантов и обычных преподавателей вузов.

Специфической чертой современного образовательного пространства является усиливающаяся его унификация. Первый ее аспект связан с тем, что при существующей учебной нагрузке на преподавателя высшей школы, а также увеличивающемся нормативе количества студентов на одного преподавателя возможна только унификация учебной деятельности, а не индивидуальный подход к процессу обучения. Второй вектор унификации содержится в Болонском процессе, который означает унификацию высшего образования по образцам «провинциальных» европейских университетов, что позволяет многим странам в условиях демографического кризиса решать свои проблемы по подготовке дипломированных специалистов [3, с. 46]. Как отмечает Кара-Мурза, «к имитации склоняются культуры, оказавшиеся неспособными ответить на вызов времени» [1, с. 4]. Несомненно, что сотрудничество с западными странами в различных областях жизни и деятельности необходимо и полезно, но при этом основным ориентиром должен оставаться приоритет национальных интересов.



Необходимо также обратить внимание на то, что простое обучение навыкам на основе тренировки памяти с помощью тестов и упор на компетентностный подход, ведущий к узкоспециализированному образованию и тестовому мышлению – это модель вчерашнего дня. Чтобы быть адекватными современному динамичному миру, студенты должны усваивать методологию познания и самостоятельного приобретения знаний, в роли которой выступают именно теоретические знания. Отказ от широкой теоретической подготовки в вузе фактически означает разрушение основ высшего образования. Очевидно, что всякое урезание, умаление социогуманитарного цикла в подготовке специалистов подрывает духовные основы общества, что в конечном счете создает угрозу государственной безопасности нашей страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кара-Мурза, С.Г. Угасание рациональности: имитация / С.Г. Кара-Мурза // Социально-гуманитарные знания. – 2004. – № 6. – С. 3-25.
2. Кирвель, Ч.С. Социогуманитарное знание как условие оптимальных политических решений и адекватного исторического выбора / Ч.С. Кирвель, А.А. Бородич // Проблемы управления. – № 2 (31) – 2009. – С. 90-103.
3. Никонович, С.В. Подготовка научных работников высшей квалификации с целью обеспечения инновационного развития Республики Беларусь / С.В. Никонович, И.А. Хартоник, И.В. Войтов // Проблемы управления. – 2006. – № 4. – С. 187-190.
4. Мельникова, Л. Социогуманитарное образование как фактор национальной безопасности / Л. Мельникова, Ч. Кирвель, В. Карпинский // Беларуская думка. – 2007. – № 5. – С.43-49.

УДК 378

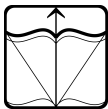
Самусевич М.В.

УО «Брестский государственный технический университет»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров, г. Брест

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ И ИННОВАЦИИ

Социально-экономические преобразования в жизни общества на современном этапе определяют необходимость профессиональной переориентации значительной части работоспособного населения Беларуси. Принятая в 1997 году Гамбургская декларация об обучении взрослых определяет образовательный процесс как «один из ключей, открывающий дверь в XXI век», а «обучение на протяжении всей жизни» – как условие «развития здравоохранения и борьбы с болезнями».

Профессиональная переподготовка – сама по себе уже востребованная инновация в образовании. Нововведения – новации и инновации – характерны для любой профессиональной деятельности (новация – средство - новый метод, методика, технология, программа и т.п., а инновация - это процесс ос-



воения этого средства). Инновации сами по себе не возникают, они являются результатом научных поисков, решения проблем, передового педагогического опыта в преподавательской деятельности.

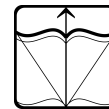
В системе профессиональной переподготовки кадров инновация как средство и процесс обусловлена объективными проблемными факторами (особенностями).

Особенности субъектов учебного процесса.

Во-первых, контингент обучающихся, которых он охватывает. Это в основном люди средних и старших возрастов, проработавшие определенное время по определенной профессии, что накладывает специфику на процесс обучения. В аудиториях можно встретить и тех, кто повышает свой профессиональный уровень по первому образованию, и тех, кто не нашел своего места в применении уже полученной специальности, и тех, для кого переподготовка носит формальный характер, в силу того что они нуждаются только в документах, подтверждающих их компетентность в соответствии с корпоративными требованиями. И потому преподаватели сталкиваются с тем, что традиционные подходы к обучению оказываются неэффективными в работе с контингентом, имеющим такую разную мотивацию к обучению. Кроме того, обучающиеся имеют различную базовую подготовку: от гуманитарной до технической, что накладывает отпечаток на формирование процесса обучения.

Во-вторых, уровень подготовки педагога. Профессиональное обучение взрослого человека, отличается от обучения ребенка. Остро встает вопрос об обучении взрослых людей, уже вышедших из студенческого возраста. Конечно, какие-то методы являются универсальными, однако любой преподаватель четко осознает проблемы, в том числе психологического характера, при работе в группах с таким контингентом. Следует отметить неподготовленность части педагогических кадров к работе в таких условиях, утрату частью преподавателей представлений о своем месте и роли в процессе передачи знаний, а существующая система оценки деятельности преподавательского состава, при которой лидирующее положение занимает научно-исследовательская деятельность и недооценивается учебная работа, не согласуется с современными реалиями. Одним из следствий такого подхода является недостаточное внимание к профессионально-педагогической подготовке преподавателя. Как правило, совершенствование профессионального мастерства преподавателя предусматривает совершенствование предметной компетентности педагогов. И хотя глубокое знание предмета является необходимым, но все же не достаточным условием эффективного преподавания: видится, что надо сместить акценты и работать над повышением уровня педагогической подготовки преподавателей системы переподготовки.

Преподаватели, будучи профессионалами в своей области, должны постоянно обновлять и совершенствовать свои знания, заботиться о профессиональном росте, развивать индивидуальный стиль педагогической деятельности. Им необходимо регулярно следить за новинками в области психологии, педагогики и методики преподавания, т.к. «даже самые лучшие преподаватели должны постоянно совершенствовать свое педагогическое мастерство, чтобы



остаться лучшими” (В. Маккичи). Стоит задача адаптировать профессиональный капитал педагогов и выработать особые методы обучения, максимально отображающие специфику работы с учениками зрелого возраста.

Кроме того, использование новейших технологических средств в учебном процессе, таких как компьютерные технологии, изменили информационную среду. Стало очевидным, что при дистанционном обучении к преподавателю предъявляются иные требования, и для того, чтобы преподавание было эффективным, преподавательский состав должен получить специальную подготовку для умелого использования компьютерных технологий в учебном процессе. Следовательно, необходима организация личностно-ориентированного обучения для поднятия уровня информационной и компьютерной культуры преподавателя в системе переподготовки.

Говоря об обучении взрослых, в последние десятилетия все более активно в противовес педагогике используют понятие "андрагогики" - науки об обучении взрослого человека.

Андрогог может принимать на себя роль ментора, советника, наставника, консультанта. Наставник осуществляет своеобразное сопровождение взрослого на том или ином этапе его образовательного пути, отступая на второй план, как только будет накоплен необходимый опыт и уровень компетентности.

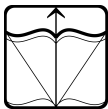
Андрогог может выступать также в позициях аниматора, медиатора, фасилитатора. Эта группа позиционно объединена общим смыслом, ориентированным на облегчение образовательного процесса. Аниматор выступает в качестве стимула, внося воодушевление, становясь своеобразным индуктором, т.е. «пусковым» механизмом воплощения просветительских или образовательных идей и замыслов. Медиатор становится посредником между взрослым и образовательным содержанием. Он организует встречу с источником необходимой информации. Фасилитатор выполняет в первую очередь функцию психологической поддержки взрослого в его образовательных усилиях. Он предупреждает, смягчает, облегчает те трудности и противоречия, которые тот встречает на образовательном пути.

Еще одна из возможных позиций андрогога – проблематизатор. (Образно – «интеллектуальный провокатор, дразнящий собеседника».) В процессе обучающего взаимодействия проблематизатор обеспечивает рождение собственных информационных запросов, формирует «ученое незнание», помогает в формулировке познавательных проблем и вопросов.

Андрогог-интерпретатор способствует ответу на возникающие в ходе образования вопросы. Обычно это специалист, признанный в своей области, достигший методологического уровня осмысления проблематики и способный в силу этого стимулировать выход на поиски смысла, оказывать помощь в истолковании имеющихся у взрослого информации или опыта, готовый ответить на возникающие у него вопросы.

В сфере просвещения андрогог может выступать в качестве популяризатора, транслятора знаний и опыта, созданных другими людьми. Его задача – перевести образовательную информацию на более доступный язык, сделать ее понятной широким слоям населения, сохранив при этом первоначальный смысл.

Если в образовательной ситуации одновременно встречается достаточное количество людей высокого уровня образованности и компетентности, андра-



гогу целесообразно занять позицию координатора. Его основной задачей становится объединение, интеграция образовательных усилий и опыта присутствующих участников познавательных-коммуникативных процессов.

Наконец, андрагогической всегда является позиция мастера, т. е. человека, достигшего в своей деятельности высот совершенства.

Андрагогическая модель обучения и ее принципы должны быть применимы целиком и полностью в полном объеме в системе переподготовки специалистов, что приведет к заинтересованности преподавательского состава в повышении андрагогической компетентности. Надо на практике вооружить преподавателя умениями эффективно работать со взрослой аудиторией, а также решать проблему подготовки преподавателя как организатора образовательной среды.

Особенность, применительно к педагогическому процессу, означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения. Это – новые методики преподавания, новые способы организации занятий, а также новые программы, ориентированные на изменение требований к качеству образования. По степени новизны можно выделить следующие виды инноваций педагогического процесса:

Ретроинновация, когда в современную практику переносится в несколько модифицированном виде уже имевшийся в прошлом, но в силу исторических обстоятельств переставший применяться, феномен, например краткие (на 1-2 страницы) конспекты лекции, подготовленные преподавателем и выдаваемые студентам в начале занятия (или демонстрируемые через проектор в процессе занятия) с тем, чтобы они могли внимательнее следить за ходом мысли преподавателя, а затем повторять материал самостоятельно по этим вопросам.

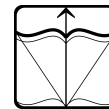
Аналоговая инновация, когда берется известный подход и вносится частная модификация, например, в рамках рейтинговой оценки применяется 1000 – балльная шкала или модульная система дополняется блочно-модульной.

Комбинаторная инновация, когда из нескольких известных блоков в результате их объединения получается качественно новый продукт. Например дистанционное обучение или рабочие тетради для слушателей (брошюра формата А4) – оригинальные раздаточные материалы с тезисным изложением научных основ изучаемой темы, практическими заданиями, словарными статьями и библиографией к каждому параграфу. Объем – 50-70 страниц.

Сущностная инновация, когда возникает действительно новый ход, например, опорные тесты, которые применяются для «входного» контроля знаний слушателей и итогового тестирования по результатам обучения, «тьютерство».

Из изложенного следует, что в области организации учебного процесса методические инновации – это приоритетные направления в управлении системой переподготовки:

- аналитическое - создание базы данных о педагогических работниках;
- информационное - формирование банка научно-методической, методической педагогической информации; ознакомление педагогических работников с новыми направлениями в развитии образования, содержанием программ, с опытом инновационной деятельности педагогов;
- организационно-методическое - оказание практической помощи, прогнозирование, планирование и организация повышения квалификации и профессиональной переподготовки преподавательского состава;



– консультативное - популяризация и разъяснение результатов новейших педагогических и психологических исследований; организация и проведение всеобуча по информационным технологиям всех педагогических кадров.

Кроме того, в зависимости от специфики и места использования переподготовка вбирает и другие нововведения:

- технологические инновации – как пример, компьютерные технологии;
- организационные нововведения касаются освоения новых форм и методов организации труда;
- экономические инновации охватывают положительные изменения в оплате труда и оценке результатов деятельности в переподготовке, затраты на обучение преподавательского состава;
- социальные нововведения проявляются в улучшении условий безопасности и гигиены труда, культурной деятельности.

Все эти направления предполагают новые подходы в вопросах комплексного перевооружения системы переподготовки на основе изучения существующего опыта. И здесь нельзя обойтись без бенчмаркетинга (или эталонное сопоставление) - метод управления, сущность которого заключается, во-первых, в сравнении своих показателей с показателями других организаций: конкурентами и организациями-лидерами; во-вторых, в изучении и применении успешного опыта других у себя в организации. Бенчмаркинг всегда связан со сбором, обработкой, анализом и практическим применением данных. Для получения должной эффективности от применения этого процесса необходимо сделать его интегральной частью процесса инноваций и усовершенствований в институте.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гершунский, Б.С. Философия образования для XXI века / Б.С. Гершунский - М.: Педагогическое общество России, 2002. - 512 с.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2002. – 272 с.
3. Колесникова, И.А. Основы андрагогики: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И.А. Колесникова [и др.]; под ред. И.А. Колесниковой. – М.: Академия, 2003. – 240 с.

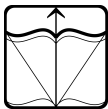
УДК 004.6

Силаева З.Н., Силаев Н.В.

*УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина», г. Брест*

КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Реально оценивая процесс преподавания, мы не рассматриваем тестирование как «панацею» повышения качества усвоения знаний, скорее до некоторой степени наоборот, как вынужденную меру, но, вместе с тем, целесообразно, а по времени – неизбежно использовать этот вид контроля наряду с традиционными



формами проверок, испытанными многовековой педагогической практикой. Самым гибким способом для предлагаемой к рассмотрению формы испытаний, с нашей точки зрения, является компьютерное тестирование. Оно в состоянии обеспечить высокий уровень объективности, коллективность организации опроса, с высоким качеством обработки ответов, гибкость ввода ответов, а также широкий охват материала. Причем, надо заметить, что использование обсуждаемого средства равно применимо как к проверке знаний по математике, так и по любой другой дисциплине, т.е. «не замыкается» на какой-то особой специфике предмета. При использовании обсуждаемой технологии основной упор работы преподавателей можно сосредоточить на разработке хорошо сформулированных, развитых и полно охватывающих материал предмета систем тестов. Заметим, что тестирование может включать как чисто теоретический материал — теоретическое тестирование, так и практический материал. Заметим также, что практическое тестирование (тестирование знаний и умений решения практических задач) разумно выделять в самостоятельный вид тестирования, имеющий свои существенные особенности. В дальнейшем изложении остановимся исключительно на проблемах теоретического тестирования, которое для краткости будем именовать просто «тестированием», и возможных подходах к их решению. По целям тестирования мы различаем :

- тестирование учебных достижений (экзаменационное, зачетное). Тесты этого вида предназначены для общей оценки приобретенных знаний, умений и навыков в рамках пройденного учебного материала. Основное внимание уделяется проверке знаний учебной программы без выявления тем, которые субъект тестирования знает хуже/лучше;

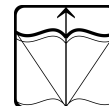
- диагностическое тестирование (этапное тестирование типа традиционных коллоквиумов). Данный вид тестов предназначен для определения «узких мест» в знаниях обучаемых. Основное внимание при этом уделяется выявлению тех единиц обучения, которые субъект тестирования знает хуже всего;

- тестирование для выявления общего владения материалом предназначено для оценки уровня владения знаниями, умениями и навыками, которые будут необходимы для изучения данного предмета. Составляются подобные тесты независимо от учебных программ (вуза) и полностью ориентированы на практически необходимые знания и умения;

- специализированное тестирование, например, по владению вычислительной техникой, средой программирования и т.п.;

- полезным также являются психологическое и психофизиологическое тестирование — тестирование, в ходе которого проверяются психофизиологические данные субъекта тестирования, позволяющие оценить его способности к усвоению комплекса знаний. Они позволяют дать прогноз успешности изучения еще до начала обучения;

- обучающее тестирование. Нередко его не рассматривают как разновидность в классификации тестов. Вероятно, это связано с недостаточной теоретической проработкой вопросов их создания и применения. Трудно четко указать критерий, по которому тест можно было бы назвать обучающим. Между тем, на практике, роль обучающих тестов в процессе обучения возрастает. Чаще всего здесь преобладают обучающие тесты линейной структуры, которые при не-



обходимости могут подсказывать правильные ответы в соответствии с внешним алгоритмом. Однако более эффективными для процесса обучения нам видятся обучающие тесты древовидной структуры, практику построения и использования которых мы проводим в настоящее время, а также адаптируемые к уровню знаний субъекта тестирования тестирующие системы. Исходя из сказанного выше, можно с уверенностью сказать, что разработка автоматизированных тестирующих систем, в особенности с использованием вычислительных сетей, является актуальной задачей. Именно такой вид тестирования способен предельно поднять технологичность процесса проверки знаний с максимальным учетом, по всему спектру показаний и индивидуальных особенностей, как материала опроса, так и психических особенностей человека, подвергающегося опросу [1].

Остановливаясь на принципах, которые необходимо принимать во внимание при проектировании успешной системы контроля знаний, можно отметить следующие из них:

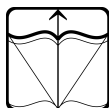
Принцип использования сети. Самым значительным преимуществом компьютерной сети является возможность виртуальной работы с любой информацией. При этом сама информация может храниться в одной или разных точках сети, а доступ к ней может осуществляться с любого рабочего места. В случае систем контроля знаний ключевой информацией являются сами тесты, сюда же относятся собранные результаты тестирования. Смысл подобных систем без использования компьютерных сетей теряется.

Принцип использования технологии «клиент-сервер». Удобство использования сетевой архитектуры «клиент-сервер» при построении систем тестирования очевидно. При этом одним из самых оправданных решений является реализация системы в виде WEB-приложений, которые предполагают использование внешней базы данных, являющейся хранилищем тестов, реквизитов авторизации пользователей, результатов прохождения тестов и статистических данных. Для прохождения тестирования тестируемому, т.е. клиенту, необходимо иметь в своем распоряжении любой браузер и находиться в сети, из которой будет доступен WEB-сервер, с установленным на него приложением.

Принцип модульности. Система контроля знаний имеет, по крайней мере, три основных случая использования: тестирование студентов, просмотр результатов преподавателем и администрирование системы.

Принцип защищенности. Поскольку все подсистемы комплекса доступны из любого узла сети, возникает необходимость ввода ролей для разграничения прав доступа к элементам системы: администратор, преподаватель, студент. Использование системы разграничения прав доступа позволяет защитить систему от случайного или намеренного несанкционированного доступа.

Нельзя также оставить без внимания защиту тестовой информации. В связи с этим для каждого теста устанавливаются число разрешенных попыток и время на тест, что позволяет ограничивать пользователя от возможности «обмануть» систему. Кроме того, для повышения безопасности системы тест могут видеть лишь те пользователи, для которых он назначен, путем ассоциации групп пользова-



лей с тестами. К тому же целенаправленно вводятся пароли на тесты. Такие меры позволят ограничить распространение информации о вопросах теста.

Принцип гибкости. Мы используем шесть основных типов вопросов: «выбор одного ответа из многих», «многие из многих», «поля ввода (числовые и текстовые)», «соответствие», «упорядочение». В текст вопроса могут быть включены рисунки, списки, таблицы и т.д. Может быть задано время на ответ, которое сопоставляется со сценарием тестирования, назначенного на тест, в состав которого входит конкретный вопрос. Изначально, при добавлении вопроса в систему, для него может быть задана начальная сложность, которая в дальнейшем меняется на основе статистики, получаемой при многократных ответах на него — принцип сбора статистических сведений.

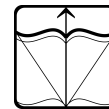
Предусмотрены три вида сценариев тестирования: случайная выборка вопросов, адаптивная выборка и древовидное тестирование. Поддерживаются гибкие настройки времени для тестов. Три временных режима: тест без учета времени, время устанавливается на весь тест, время вычисляется в зависимости от количества и сложности вопросов.

Подсистема тестирования обладает возможностью адаптивной оценки сложности вопросов и тестов в целом, основанной на сборе статистических сведений при многократном вызове вопросов. Это дает возможность системе более гибко производить выборку вопросов при тестировании, и такой подход позволяет исключить необходимость задавать строго определенное количество вопросов по случайной выборке для определения результата тестирования, применяя различные адаптивные алгоритмы для исполнения сценария тестирования.

Предлагаемая система имеет возможность использовать древовидные тесты. Это значит, что последовательность задаваемых субъекту тестирования вопросов напрямую зависит от того, каким образом он будет на них отвечать, и, следовательно, не является абсолютно случайной. В случае если ответ был дан неверный, по построению древовидного теста, ему может быть задан наводящий вопрос, либо дана возможность исправиться. В случае же когда ответ верен, можно задать более детальный вопрос. Такой подход позволяет имитировать диалог преподавателя со студентом и избавляет процесс тестирования от излишней роботизации.

Принцип документирования. Важной возможностью является протоколирование каждого прохождения теста с указанием подробной информации о пользователе, его ответах на заданные вопросы и итога тестирования. Преподаватель имеет возможность просматривать протоколы и корректировать оценки с учетом собственного мнения и оставлять комментарии для студентов, при этом, не имея возможности изменить сам протокол. Этот подход позволяет избегать спорных ситуаций и совершенствовать вопросы и тест в целом. Пользователи могут в любой момент просматривать результаты ранее пройденных тестов.

Используя описанные средства, в настоящее время реализованы тесты практически по всем темам базовых курсов, связанных с вопросами собственно программирования, технологий программирования и решения задач информатики. По указанным разделам систематически проводятся оперативные текущие опросы студентов на лабораторных занятиях, этапные коллоквиумы,



зачеты и экзамены. Результаты тестирований, как по форме, так и по их результатам, подтвердили эффективность данного средства по конечным временным показателям и по мере обучающего и дисциплинирующего воздействия на студенческую аудиторию.

В настоящее время начинается экспериментальная работа по реализации в рамках данной системы ряда разделов университетского курса «Аналитическая геометрия и преобразование плоскости». Планируется переложение на тестовый компьютерный контроль следующих разделов названного курса: «Аналитическая геометрия на плоскости (элементы векторной алгебры)» и «Метод координат на плоскости».

В ходе эксперимента планируется сравнить, используя контрольные группы, реальную степень влияния средств компьютерного тестирования, в первую очередь, на повышение мотивации активности студентов в вопросе изучения абстрактных разделов математики по сравнению с традиционными методами обучения в ходе устных опросов. При этом не исключается возможность сочетания обоих средств обучения, что, по нашим расчетам должно дать больший эффект, нежели обособленное использование названных средств обучающего воздействия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сидорович, С.А. О некоторых подходах к построению подсистем тестирования в комплексе тестирования знаний / Сидорович С.А., Силаев Н.В. – Современные проблемы математики и вычислительной техники: материалы V Республиканской научной конференции молодых ученых и студентов. — Брест: БрГТУ, 2007. – С. 132—134.

УДК 378.14

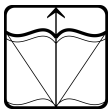
Соловова Н.В.

ГОУ ВПО «Самарский государственный университет»,
г. Самара, Россия

ПРИНЦИПЫ И ФОРМЫ ВНУТРИВУЗОВСКОГО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА

Широкие задачи инновационных преобразований в системе высшего профессионального образования не могут быть решены без организации специальных образовательных программ повышения методической компетентности преподавателей вуза. В результате теоретического анализа научной литературы установлено, что в современных условиях модернизации системы высшего профессионального образования и внедрении инновационных стратегий обучения преподавателю высшей школы необходимо повышать уровень своей методической компетентности.

В контексте нашего исследования под методической компетентностью преподавателя вуза понимается интегративная характеристика личности, отражающая системный уровень владения методическими знаниями, умениями ди-



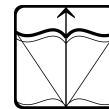
агностировать результаты достижения цели обучения, проектировать методики и технологии обучения, осваивать инновационные технологии, отбирать инновационное содержание обучения, проводить мониторинг результатов обучения и качества образовательной деятельности.

Многие преподаватели высшей школы имеют минимальную подготовку к профессиональной педагогической деятельности и часто не осознают ее недостаточность [1]. Уровень методических знаний и умений современного преподавателя вуза уступает уровню их конкретно-предметных и даже общекультурных знаний и умений. Пилотажное исследование выявило недостаточный уровень сформированности компонентов (ценностно-мотивационного, когнитивного, технологического, рефлексивного, оценочного) методической компетентности преподавателя высшей школы, что может препятствовать реализации стратегий обучения на основе компетентного подхода, внедрению инноваций в систему организации учебного процесса в вузе, повышению качества образования в системе высшего профессионального образования.

Методическая работа по повышению уровня методической компетентности преподавателей вуза может осуществляться в разных формах: в организационно-деятельностных играх и профессиональных конкурсах, на методологических семинарах, на курсах повышения квалификации.

Организационные внутривузовские формы повышения уровня методической компетентности преподавателей включают в себя: обучение на факультете повышения квалификации; организованное по модульному типу обучение на дополнительных образовательных программах «Преподаватель высшей школы»; прохождение стажировки на кафедре теории и методики профессионального образования в рамках переподготовки; участие в работе методологического семинара; участие в конкурсе педагогического мастерства с предварительной тематической подготовкой. Преподаватели вуза, как взрослый контингент обучающихся, как правило, учатся для: улучшения своей профессиональной деятельности; улучшения результата деятельности; карьерного роста и повышения конкурентоспособности; достижения признания; владения механизмами саморазвития; улучшения статуса в коллективе. Все вышеперечисленные формы выстраивают свою образовательную деятельность с учетом принципов обучения взрослых: интерактивности - активное творчество (ориентация на учащегося); прагматичности (ориентация на конкретный результат и деятельность); комфортности; безоценочности; рефлексивности; доверительности; гарантии результата; взаимоответственности за результат, вариативности, опоры на опыт.

При выборе модулей содержательных элементов, средств и форм формирования методической компетентности преподавателей вуза необходимо учитывать не только уровень сформированной методической компетентности, возраст, должностной статус преподавателей, специфику их преподавательской деятельности. Индивидуальный маршрут обучения преподаватель, как правило, выбирает сам при помощи сотрудников методического отдела и с учетом рекомендаций автоматизированной системы «Методическая картотека преподавателя вуза».



Опыт + рефлексия этого опыта = развитие. По мнению исследователей [2], такой подход к образованию взрослых ставит перед психологической и педагогической науками целый ряд чрезвычайно серьезных проблем. Учебная деятельность рассматривается взрослым как бы через призму его основной, практической деятельности. Потребность учиться, продолжить свое образование складывается у взрослых в процессе решения проблем, возникающих в их жизни, в общественной и производственной деятельности. Взрослый оценивает получаемое знание, соотнося его со своими практическими запросами.

Модульная структура содержательных элементов и средств повышения уровня методической компетентности преподавателей вуза предполагает, что ключевое значение имеет не только содержание учебных дисциплин, но и методы обучения (словесные, наглядные, практические, рефлексивные, интерактивные). Интеграция структурных компонентов формируемой методической компетенции происходит на основе интерактивных технологий, методов квазипрофессиональной деятельности, непосредственно в учебном процессе: при разработке и реализации проектов, в анализе ситуаций и тренингов, при проигрывании ситуаций в имитационных ролевых и деловых играх [3]. Поэтому доминирующую роль при обучении взрослых должны играть интерактивные (активное творчество) и прагматичные (ориентация на деятельность и результат) методы и технологии обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

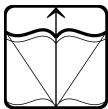
1. Психолого-педагогическое сопровождение реализации инновационных образовательных программ / Под редакцией Ю.П. Зиненко, И.А. Володарской – М.: Изд-во Московского университета, 2007. – 120 с.
2. Кулюткин, Ю.Н. Ценностные ориентиры и когнитивные структуры в деятельности учителя / Ю.Н. Кулюткин, В.П. Бездухов. – Самара: СамГПУ, 2002. – 400 с.
3. Афанасьева, Т.П. Методические рекомендации по разработке и реализации на основе деятельностно-компетентного подхода образовательных программ ВПО, ориентированных на ФГОС третьего поколения / Т.П. Афанасьева, Е.В. Караваева, А.Ш. Канукоева, В.С. Лазарев, Т.В. Немова – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 96 с.

УДК 378:004.9

Сохор И.Л.

*УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина», г. Брест*

**ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ
КОММЕРЦИИ В РАМКАХ КУРСА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**



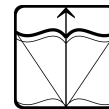
Из всех областей деятельности человека сегодня наиболее активно развиваются информационные технологии. При этом важной составляющей всех систем работы с информацией является Интернет. Юридические лица стремятся разместить информацию на собственных сайтах. Многие люди имеют десятки страниц в различных интернет-ресурсах. Все это является примерами составляющих субъектов глобальной сети Интернет, наполняющих содержанием саму сеть и создающими благоприятные условия для развития электронной коммерции. Развитые страны давно используют Глобальную Сеть для ведения бизнеса, и, следует заметить, что опыт этих стран вполне успешный, о чем свидетельствуют множество маркетинговых исследований. По данным Национальной Ассоциации [1], объем дистанционной торговли на 2009 год составил: в Европейском Союзе – 90 млрд. евро, в США – более 100 млрд. долл., в России 1,23 млн. евро. Объемы мировой электронной торговли растут на 20-30% ежегодно.

Развитие электронной коммерции набирает свои темпы и в нашей стране. Постановлением Совета Министров от 19.07.2007 № 924 (НРПА 5/25540 от 24.07.2007) утверждены Правила оптовой торговли, осуществляемой в форме электронной торговли [2]. Правилами детально регламентированы вопросы организации электронной оптовой торговли, определены права, обязанности и ответственность организаторов и участников по обращению с информацией, связанной с электронной торговлей, и исполнению условий договоров.

В настоящее время одним из самых распространенных видов электронной коммерции являются различные интернет-магазины. В свою очередь, популярность последних создает благоприятные условия для развития электронных платежных систем, что также является одним из направлений электронной коммерции. Тем не менее, проведенное в 2009 году исследование эффективности сайтов интернет-магазинов [3] показало ряд существенных недоработок в области функционирования изучаемых интернет-магазинов. В рамках исследования были проанализированы сайты более 50 белорусских интернет-магазинов, при этом анализ сайтов проводился по 67 критериям, сгруппированным следующим образом:

- типовая структура сайта и оценка наличия разделов;
- погрешности в структуре и навигационных функциях;
- погрешности в дизайне и возможностях использования;
- погрешности в функционировании сайта;
- оценка элементов интерактивности;
- оценка дополнительных ресурсов сайта;
- оценка негативных характеристик имени;
- наличие сайта интернет-магазина в каталогах и поисковых системах;
- количество ссылок на сайт с поисковиков;
- число проиндексированных страниц.

Посредством проведенного анализа авторам исследования удалось выявить основные критические области сайтов белорусских интернет-магазинов. Результаты исследования наглядно иллюстрируют основную проблему онлайн-бизнеса в Беларуси – неумение пользоваться инструментами интернет-торговли. Так, отечественным торговым организациям не хватает умения работать в Интер-



нете, далеки от совершенства рекламные материалы, размещенные на сайтах. Кроме того, далека от совершенства сама организация сайтов: дизайн, как правило, безликий и несовременный, практически не уделяется внимания оптимизации под поисковые системы, на многих сайтах выявлены грубые ошибки в программировании и последующем использовании сайта [3].

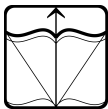
Таким образом, несмотря на достаточно развитую правовую и экономическую основу существования электронной коммерции в Республике Беларусь, качество реализации данных идей все еще находится на недостаточно высоком уровне. В сложившихся условиях бурного развития информационных технологий и их проникновения во все сферы жизнедеятельности квалифицированный менеджер должен не только управлять системой, но и понимать особенности ее функционирования, поскольку без последнего в конечном счете невозможно и эффективное управление. Поэтому в сложившейся ситуации при подготовке специалистов экономических специальностей в рамках курса «Информационные технологии» нами уделяется особое внимание не только рассмотрению основных положений и идей развития интернет-технологий, но и способам реализации этих идей, в том числе и в области электронной коммерции.

В процессе проведения занятий мы первоначально знакомим слушателей с базовыми понятиями и правилами электронной коммерции, создавая тем самым теоретические основания для последующей практической деятельности. После чего возможно более детальное изучение отдельных направлений электронной коммерции. Например, при рассмотрении такого направления электронной торговли, как «интернет-магазин», слушатели первоначально знакомятся с основными аспектами работы Интернет-магазинов. На первом этапе происходит формирование понятия «интернет-магазин». Так, интернет-магазин (online shop) – интерактивный веб-сайт, рекламирующий товар или услугу, принимающий заказы на покупку, предлагающий пользователю выбор варианта расчета и выписывающий счет на оплату. Далее слушателям предлагается разработать собственный сайт, являющийся схематическим прототипом (моделью) конкретного интернет-магазина. При выполнении данного задания особое внимание уделяется разработке общей структуры сайта, вопросам корректного размещения основных функциональных блоков интернет-магазина, наполнению сайта необходимой информацией. Важным моментом также является указание типичных ошибок (см. [3]) при организации такового веб-сайта и способам их преодоления.

Необходимо отметить, что изучать способы организации интернет-торговли в полном объеме в рамках курса «Информационные технологии» для слушателей экономических специальностей нет необходимости. Однако ограничиваться общими понятиями также недопустимо. Поэтому выбран оптимальный вариант знакомства с особенностями создания интернет-магазинов, изложенный в настоящей работе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Национальная Ассоциация Дистанционной Торговли (НАДТ) [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа : <http://www.namo.ru/>. – Дата доступа : 10.09.2009.



2. Национальный центр правовой информации Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2010. Режим доступа : <http://www.ncpi.gov.by>. – Дата доступа : 05.09.2010.

3. Белорусский форум маркетологов [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа : <http://www.pro-marketing.by/>. – Дата доступа : 15.06.2009.
УДК 378.048.2

Тохиян Т.М.

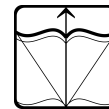
*УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина», г. Брест*

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ПРИНЦИП И МЕТОД В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Последипломное образование сегодня является в большей степени вынужденным шагом на пути к реализации личности в сфере трудовой деятельности. На рынке труда востребованность многих профессий, актуальных ранее, сведена к минимуму. Дипломированные специалисты из-за невостребованности вновь садятся на студенческую скамью в надежде решить свою проблему. Получение второго высшего образования или переквалификация зачастую позволяют найти высокооплачиваемую работу. Современный слушатель более взвешенно относится к выбору направления обучения и к образовательному процессу. Как отмечают многие студенты дневного отделения, желание учиться, постигать знания у них проснулось примерно на 4 курсе обучения. Однако значительная часть очень важного материала, предполагавшегося к усвоению, не может быть воспроизведена вновь. Упускаются некоторые звенья в процессе постижения знания. Последипломное образование во многом компенсирует эти недостатки.

В системе современного последипломного образования наиболее востребованными являются специальности экономической, юридической, психологической направленности. Рынок труда и так перенасыщен такого рода специалистами, однако интерес к этим специальностям у общества не угасает. Эти и другие направления деятельности сегодня требуют от человека универсализма. Он должен быстро и качественно выполнять свою работу, принимать неординарные решения, творчески подходить к делу, разбираться в смежных видах деятельности. Всё это требует использования новых принципов в образовательном процессе. Зачастую нет ничего лучше, чем раннее придуманное, с выясненной на опыте эффективностью, усовершенствованное, адаптированное к сегодняшнему дню. Так, сегодня по-новому можно посмотреть на проблемный принцип в обучении, который представляется эффективным, поскольку способствует воспитанию творческой личности, неординарно мыслящей.

Творчески мыслить – это уметь самостоятельно входить в познавательный процесс, видеть в обычных, «стандартных» явлениях новые аспекты и находить новые пути их анализа и уяснений. Творчески мыслящий человек всегда способен преодолеть традиции, отбросить те знания, которые уже не соответствуют новой познавательной задаче. Творческое мышление – всегда оригинальное мышление. «Творчески мыслить – это не только быть способным при требова-



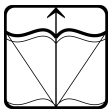
ниях определённой задачи воспроизвести (или актуализировать) имеющиеся, отвечающие данной задаче задания, но также быть способным к преодолению, отбрасыванию тех знаний (или их систем), которые поставленной задаче не соответствуют. Нередко сформулированный или твёрдо фиксированный способ действия мешает найти новый аспект в решении задачи» [1, с. 353].

Проблемный принцип предполагает постановку проблемы. На его основе формируется проблемный метод, который предполагает реализацию этого принципа. Сущность проблемного метода применительно к системе последипломного образования, рассчитанного в подавляющем большинстве на простое заучивание (по сей день этот метод остаётся доминирующим) и запоминание готовых знаний, изложенных преподавателем или взятых из учебника или пособия, сводится к развитию самостоятельного мышления, осуществлению самостоятельного поиска.

Проблемный метод видится весьма эффективным в последипломном образовании. За период постижения основ первой специальности молодые люди обретают способность теоретически осмысливать материал, систематизировать и применять на практике. За 5 лет обучения они получают достаточно много информации, которая может стать фундаментом для выведения собственных концепций. Таким образом, проблемный метод имеет целью развитие ещё более активной мыслительной деятельности учащихся. Проблемный метод в большей степени сводится к созданию обстановки, вызывающей у слушателей интеллектуально-психологическое затруднение. Преодоление затруднения требует новых знаний, новых подходов, направленных на выявление личной оценки, противоречий, заложенных в проблемной задаче. Проблемная ситуация является следствием обнаружения «нестыковки» между знаниями, имеющимися и полученными в ходе постановки проблемы. Преподаватель так преподносит материал, что у учащихся возникает изумление, заинтересованность. При обращении к этой методике преподавателю следует обратить внимание на условия [2, с. 52].

Проблемный принцип предполагает развитие критического мышления. Критическое мышление в данном случае сводится не к критике того, что говорит преподаватель, а возможности и способности слушателя видеть позицию преподавателя с иной точки зрения, искать пути и средства для её решения. Проблемным такое преподавание называется потому, что оно обязательно посвящается сложному общетеоретическому вопросу, имеющему познавательный интерес. Поэтому проблемность в преподавании придаёт ему аналитико-обобщающий характер. Если современные студенты к этому практически не готовы, то слушатели, получающие второе образование или меняющие квалификацию, вполне способны это делать.

Следует отметить в образовательном процессе большую роль высококвалифицированного преподавателя. Данный метод может быть использован не только в преподавании проблемных лекций, но и в семинарских занятиях и самостоятельной работе слушателей. Проблемное преподавание в последипломном образовании предполагает учёт психологических особенностей аудитории, её интеллектуальных возможностей. Наиболее эффективно исполь-



зование этого метода в преподавании предметов психологической, экономической направленности, поскольку они предполагают возможность непосредственного эксперимента и воспринимаются путём наблюдения.

Особенно важной представляется квалифицированная лекция в системе последиplomного образования – это школа творческого мышления. Лекция не только даёт глубокие знания, она, кроме того, представляет эти знания в синтетической, обобщённой форме. О лекции профессора Московского университета М.Г. Павлова один из его слушателей вспоминал: «Передо мной открылся новый мир идей, новый взгляд на науки. Одним словом, в первый раз пробудилось моё мышление, и я увидел раскрывающуюся передо мной перспективу философских понятий, которая понравилась юному уму. Да я всегда буду обязан Павлову за моё умственное пробуждение» [3, с. 23].

Проблемный принцип хорошо вписывается в современную систему обучения, являясь важным элементом учебного процесса, поскольку интеллектуальное развитие возможно только через усвоение определённым образом предметного содержания. В качестве критерия оценки эффективности тех или иных форм и методов обучения (критериев эффективности учебного процесса) должны выступать не только показатели сформированности знаний, умений и навыков, но и показатели сформированности определённых интеллектуальных качеств: компетентность, инициатива, творчество, саморегуляция, уникальность склада ума [4, с. 55].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мечинская, Н.А. Мышление в процессе обучения / Н.А. Мечинская // Исследования мышления в советской психологии. – М.: Наука, 1966.
2. Глазунов, С. Н. Метод анализа проблемных ситуаций как способ активизации мыслительной деятельности учащихся / С. Н. Глазунов // Преподавание истории в школе. — 2010. — N 6. — С. 52-54.
3. Проблемное преподавание и изучение истории в высшей школе [Текст] / П. Ф. Лаптин; под ред. И. С. Винокура. - Киев : Выща школа, 1988. – 122 с.
4. Холодная, М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования / М.А. Холодная. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Питер, 2002. – 272 с.

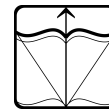
УДК 378

Тур Э.А.

УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест

РОЛЬ ЛЕКЦИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ ИНЖЕНЕРОВ-СТРОИТЕЛЕЙ

Социально-экономические и научно-технические изменения, происходящие в современном обществе, являются определяющими факторами реформирования системы образования в Республике Беларусь. В общественном сознании все больше утверждается понимание значимости образования как

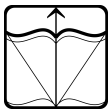


важнейшей духовной ценности, как фактора социального продвижения, как профессионального роста, обеспечивающего более высокое качество жизни в различных ее проявлениях.

Однако в силу многогранности проблемы последипломного образования инженерных кадров, требования к современному инженеру-строителю постоянно меняются, а объем необходимых профессиональных знаний все возрастает. В этих условиях актуальность инновационного подхода к проблеме последипломного образования сохраняется. Она определяется социальным заказом общества на высококвалифицированного инженера-строителя, способного активно и профессионально участвовать в решении задач как «малого» (реставрация и охрана памятников и историко-культурных объектов, реконструкция зданий здравоохранения, административного и жилищного фонда, строительство и ремонт транспортных магистралей и городских автомобильных дорог, строительство и реконструкция различных коммуникаций), так и крупномасштабного строительства (проектирование и возведение объектов тяжелой промышленности: атомных и тепловых электростанций, химических комбинатов, силосных башен, заводов по производству строительных материалов; сельскохозяйственных объектов, административных и жилых зданий). К руководящим работникам в строительстве предъявляются особые требования: комплексное техническое мышление, логика, способность быстро принимать верные технические решения, хорошая теоретическая база знаний, рациональное понимание не только проблем проектирования и строительства объектов, но и экологических проблем современного общества.

В настоящее время в Республике Беларусь сложились практика переподготовки и повышения квалификации специалистов различных возрастных категорий. Это закономерно, так как в условиях интенсивного развития научно-технического прогресса, создания новых полимерных, силикатных и кремний-органических строительных материалов, для полноценного выполнения тех или иных видов деятельности в области строительства однажды полученного образования не хватает. Система последипломного образования в Беларуси ориентирована на взрослых людей с высшим образованием и позволяет получить современные знания и повысить квалификацию инженера до уровня, достаточного для осуществления профессионально-прикладной, инженерно-инновационной, научной, инженерно-организационной практической деятельности как в области полученного образования, так и в смежных областях [1].

Большой объем получаемой в процессе обучения информации требует введения новых технологий обучения, позволяющих не только усвоить, но и систематизировать полученные знания. Универсальных эффективных технологий и методов обучения не существует. Все методы имеют как сильные, так и слабые стороны, поэтому в зависимости от условий, возрастной категории обучающихся и отводимого на занятия времени необходимо их максимально сочетать. Процесс обучения может быть как активным (обучаемый участвует в нём как субъект собственного обучения), так и пассивным (обучаемый играет роль только объекта воздействия преподавателя). В обоих случаях весь процесс обучения строится по схеме: воспринять – осмыслить – запомнить – применить – проверить. Чтобы добиться качества обучения, необходимо последовательно пройти все ступени данной схемы познавательной деятельности. К основным формам и ме-



тодам обучения, способствующим повышению его качества, относятся: лекции, основанные на современном научно-техническом материале, конференции, диспуты, обобщающие занятия, семинары, деловые и ролевые игры, защита рефератов, самостоятельная работа, индивидуальная работа, творческие сочинения, доклады, сообщения, тестирование, исследовательская работа [2].

В высшем учебном заведении при устном изложении учебного материала в основном используются словесные методы обучения. Среди них важное место занимает вузовская лекция. Она выступает в качестве ведущего звена всего курса обучения и представляет собой способ изложения объёмного теоретического материала, обеспечивающий целостность и законченность его в восприятии обучающимися. Лекция должна давать систематизированные основы научных знаний по изучаемой дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления [3]. Однако традиционная вузовская лекция имеет ряд недостатков:

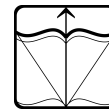
- приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление обучающихся;
- снижает стремление к самостоятельным занятиям;
- позволяет одним слушателям успеть осмыслить, а другим - только механически записать слова лектора. Это противоречит принципу индивидуализации обучения.

Некоторые учёные считают, что лекции нужны в том случае, если в наличии нет современной литературы по изучаемой дисциплине, или её недостаточно для обеспечения всех обучающихся [4].

Однако опыт обучения в высшей школе свидетельствует о том, что отказ от лекции снижает научный уровень подготовки обучающихся, нарушает системность и равномерность их работы в течение семестра. Поэтому лекция по-прежнему остается как ведущим методом обучения, так и ведущей формой организации учебного процесса в вузе. Указанные недостатки в значительной степени могут быть преодолены правильной методикой и рациональным построением изучаемого материала.

В определенной степени остроту названных противоречий снимает возможность применения в учебном процессе нетрадиционных видов чтения лекций. Современная методика насчитывает свыше 250 различных методов. Эти методы приводят к изменению роли преподавателя, новым инструментам оценки достижений обучающихся.

Традиционная подготовка специалистов, ориентированная на формирование знаний, умений и навыков в предметной области, несколько отстаёт от современных требований. Основой образования должны стать не столько учебные дисциплины, сколько способы мышления и деятельности. Необходимо не только выпустить специалиста, получившего подготовку высокого уровня, но и включить его на стадии обучения в разработку новых технологий, адаптировать к условиям конкретной производственной среды, сделать его проводником инновационных технологий как на этапе проектирования, так и

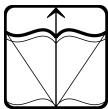


строительства зданий и сооружений. Поэтому наряду с лекциями, отвечающими высоким научно-методическим требованиям, современные обучающие технологии предусматривают обособленную самостоятельную работу (чтение, решение задач, выполнение практических и лабораторных заданий) и переход к самоконтролю [5].

Самостоятельная работа – это важнейшая форма обучения, которая в каждой конкретной ситуации соответствует определённой цели и задаче; формирует необходимый объём и уровень знаний, навыков и умений для решения поставленных познавательных задач; вырабатывает у обучаемых психологическую потребность в систематическом пополнении своих знаний; умение ориентироваться в научной и технической информации; является важнейшим рычагом педагогического руководства и управления самостоятельной деятельностью обучаемых. Творческая самостоятельная работа – это высшая форма организации самостоятельной деятельности обучаемых. Она обеспечивает получение ими принципиально новых знаний, закрепляет навыки их поиска. Умственная деятельность обучаемых при выполнении творческих задач, решении проблемных ситуаций в области строительства, анализе и решении конкретных производственных ситуаций аналогична умственной деятельности творческих и научных работников [6]. Развитие умственной деятельности, увеличение базы знаний и повышение квалификации как руководителя строительной организации, проектного института или дорожно-строительного управления, так и рядового инженера-строителя является конечной целью последипломного образования.

Но невозможно сделать учебный процесс управляемым и целенаправленным, если не налажена система контроля его хода, своевременная проверка и оценка знаний, умений и навыков обучаемых, отсутствует обратная связь.

Комплексный блок контроля включает, наряду с контролем преподавателя, самоконтроль опосредованный (технические средства контроля), самоконтроль внутренний и взаимоконтроль. Контроль преподавателя, включенный в самостоятельную работу обучаемых, ориентирован на помощь им в формировании умения работать самостоятельно, осуществлять взаимоконтроль и самоконтроль, помогать коллегам при возникновении трудных ситуаций. Во время индивидуального контроля преподаватель оценивает творческую деятельность учащихся в момент ее проявления или по ее результатам. Этот этап включает классические формы самостоятельных работ, например, лабораторные работы, самостоятельные работы по карточкам, тестовые опросы, решение задач [7]. Однако последнюю форму нельзя ориентировать только лишь на самостоятельное решение задач, так как отдельные обучаемые не всегда способны справиться даже с простейшими задачами, для них на первом этапе все-таки следует представлять готовое решение на доске, в случае, если индивидуальная помощь преподавателя не дала своего результата. Однако, зная тот факт, что решение задачи будет представлено на доске, некоторые обучаемые не хотят думать, и их решение задач сводится к автоматическому списыванию результатов с доски.



В условиях комплексного использования лекций, самостоятельной работы и различных видов контроля последипломная подготовка и последипломное образование инженеров-строителей – это не только сообщение новой информации, но и обучение приемам самостоятельной работы, самоконтроля, взаимоконтроля, приемам исследовательской деятельности, умений добывать знания, фиксировать главное, обобщать и делать выводы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабанский, Ю.К. Интенсификация процесса обучения / Ю.К. Бабанский. - М.: Знание, 1987. - 78 с.
2. Блауберг, И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. - М.: Наука, 1973. - 270с.
3. Гузеев, В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология / В.В. Гузеев. - М.: Народное образование, 2000. –240с.
4. Жуков, Г.Н. Основы общей профессиональной педагогики: Учебное пособие. / Г.Н. Жуков, П.Г. Матросов, С.Л. Каплан / Под общ. ред. проф. Г.П. Скамницкой. – М.: Гардарики, 2005. – 382 с.
5. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
6. Образцов, П.И. Информационно-технологическое обеспечение учебного процесса в вузе / П.И. Образцов // Высшее образование в России. – 2001. – № 6. – С. 46–50.
7. Талызина, Н.Ф. Технология обучения и ее место в педагогическом процессе / Н.Ф. Талызина // Современная высшая школа. – 1977. – № 1. – С. 21–35.

УДК 378.046.4.001.76

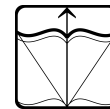
Федотов П.А., Цюга В.Д., Сакаловский Г.В.

Областной учебно-методический центр охраны труда и промышленной безопасности ИПКиПК БрГТУ, г. Брест

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРА ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СЛУЖАЩИХ

Учебно-методический центр охраны труда и промышленной безопасности, являясь структурным подразделением ИПК и ПК БрГТУ, постоянно ведёт активную работу, направленную на повышение квалификации руководящих работников и специалистов организаций всех форм собственности, профессиональную подготовку, повышение квалификации и переподготовку кадров по рабочим профессиям, проводит обучение по профессиям, включённым в Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Профессии рабочих и должности служащих» в соответствии с квалификационными требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

Учебно-методический центр был создан приказом ректора университета от 24.07.2006 г. №126 «О создании учебно-методического центра подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров». Решением облисполкома от 15.01.2009 г. №23 рекомендовано преобразовать центр подготовки, повышения



квалификации и переподготовки кадров ИПК и ПК БрГТУ в областной учебно-методический центр охраны труда и промышленной безопасности УО «Брестский государственный технический университет».

У истоков создания центра и на протяжении 3,5 лет его становления находился кандидат технических наук Дерещук Е.М. В настоящее время центром руководит Федотов П.А., специалист в области охраны труда. В штате учебно-методического центра также работают 2 штатных преподавателя и 2 методиста.

Основной задачей учебно-методического центра является содействие реализации на территории Брестского региона государственной политики в области охраны труда и промышленной безопасности, оказание помощи организациям в создании условий, обеспечивающих сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Учебно-методический центр считает приоритетным выполнение следующих основополагающих задач в своей деятельности:

- ❖ оказывать методическую, информационную, консультационную помощь организациям по вопросам охраны труда и промышленной безопасности;
- ❖ сотрудничать с органами государственного управления, организациями и физическими лицами в целях оказания услуг по обеспечению охраны труда и промышленной безопасности на конкретном производственном объекте;
- ❖ формировать информационный банк данных нормативных правовых актов, рекомендаций и других документов, содержащих требования ОТ;
- ❖ оказывать консультативно-методическую помощь организациям в проведении аттестации рабочих мест по условиям труда, паспортизации санитарно-технического состояния условий охраны труда;
- ❖ проводить научно-практические конференции, совещания и семинары по вопросам охраны труда и промышленной безопасности;
- ❖ оказывать помощь организациям в разработке пакета документов по обеспечению охраны труда и промышленной безопасности.

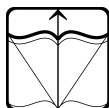
Учебно-методический центр осуществляет тесное сотрудничество с Брестским областным исполнительным комитетом, Брестским городским исполнительным комитетом, райисполкомами Брестской области, областными управлениями Госпромнадзора, Департамента государственной инспекции труда, государственной экспертизы труда, управлением здравоохранения Брестского облисполкома и т.д.

С момента создания центра его сотрудниками налажены тесные деловые контакты с КУП «Брестжилстрой», ОАО «Брестский мясокомбинат», КУП «Брестоблдорстрой», Брестским филиалом РУП «Белтелеком», Брестской дистанцией лесонасаждений, Брестской дистанцией электроснабжения и т.д.

Учебно-методический центр осуществляет набор слушателей через заявки организаций и предприятий Брестской области, постоянно проводя профориентационную рекламную кампанию.

Наиболее востребованными, на наш взгляд, являются следующие направления нашей деятельности:

1. Охрана труда (586 человек).
2. Работники, выполняющие работы из люльки строительного и автогидроподъемника (229 человек).



3. Повышение квалификации медицинского персонала, обслуживающего сосуды под давлением (178 человек).

4. Ответственные лица по надзору, за исправное состояние и безопасное производство работ автогидроподъёмниками (вышками) (174 человека).

5. Ответственные лица по кранам (надзор, исправное состояние, безопасное производство работ) (130 человек).

6. Стропальщики (114 человек).

Положительную динамику развития центра на протяжении четырёх лет его существования убедительнее всего отражают цифры.

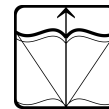
Период	Кол-во слушателей
2006-2007 уч.год	368
2007-2008 уч.год	263
2008-2009 уч.год	554
2009-2010 уч.год	665
ИТОГО	1850 человек

Однако чтобы сохранить положительную динамику развития центра, преподавателями ведётся поиск новых направлений подготовки рабочих и повышения квалификации служащих, разрабатываются новые учебные программы. Так, в июле 2010 г. была подготовлена учебно-материальная и методическая база для

формирования групп по программе «Оператор (машинист, кочегар) котельной, работающей на твёрдом, жидком и газообразном топливе», в октябре намечено получение специального разрешения (лицензии) на проведение мероприятий по повышению квалификаций по программе для ответственных лиц по котлам. Планируется подготовка учебных планов и программ для ответственных по лифтам, ответственных за перевозку опасных грузов, ответственных за выполнение погрузочно-разгрузочных работ с опасными грузами и т.д.

Среди основных проблем, с которыми сталкиваются преподаватели центра, работая непосредственно с организациями и предприятиями промышленной и особенно строительной сферы, считаем необходимым остановиться на следующих.

В соответствии с Положением о порядке осуществления повышения квалификации, стажировки и переподготовки работников (утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 12 марта 2008 г. №379) повышение квалификации относится к дополнительному образованию и обеспечивает углубление профессиональных знаний и навыков работников на соответствующих уровнях полученного ранее основного образования. Применительно к персоналу для обслуживания объектов повышенной опасности (грузоподъёмных кранов, сосудов, подъёмников, котлов и т.д.) это повышение квалификации для ответственных лиц по надзору за безопасной эксплуатацией объекта, за содержание объекта в исправном состоянии, за безопасную его эксплуатацию. Однако проблема здесь в том, что высокое звание «ответственный», применяемое в нормативных правовых актах по безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Госпромнадзору, не является должностью или специальностью. Это как бы узаконенный ответственный на общественных началах с административной, дисциплинарной и уголовной ответственностью по занимаемой должности главного инженера, механика, прораба и т.д. Другой пример. Выпускники высших и среднеспециальных учебных заведений

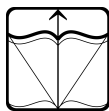


при устройстве на работу в первоначальный период преодолевают определённые трудности в становлении в основной своей должности как прораб, мастер, начальник участка и т.д., так как они не являются обученными и аттестованными в установленном порядке ответственными лицами за безопасное производство работ объекта повышенной опасности. Наниматель вынужден направлять их, вчерашних выпускников, снова на учёбу, так называемое повышение квалификации. Причина такого положения вещей кроется в некотором расхождении теории с практикой, реальным производством.

На наш взгляд, наиболее удачное решение данной проблемы – подготовка на факультативной основе студентов выпускного курса на право допуска к выполнению обязанностей ответственных лиц за безопасное производство работ объекта повышенной опасности (крана, строительного или автогидроподъёмника и т.д.) Это практическая первичная подготовка специалистов, получающих допуск к обслуживанию объектов повышенной опасности. Затем через каждые пять лет повышение квалификации. Министерству образования вполне по силам решение этой задачи, имея в виду, что при каждом вузе имеется Институт повышения квалификации и переподготовки кадров.

Вторая проблема заключается в том, чтобы неуклонно повышать качество обучения. Как говорили древние, «... научить можно тому, что знаешь сам». Безусловно, связующим звеном между теоретическими знаниями, полученными при первоначальном обучении, и реальным производством выступает преподаватель. Современные образовательные учебные программы и методики должны быть не только тесно связаны с действующим оборудованием и технологическими процессами, но и работать на перспективу. Те преподаватели, которые хорошо знают современное производство и обладают педагогическим мастерством, добиваются максимально высоких результатов. Желательно, конечно, чтобы педагог пришёл в учреждение образования технического профиля не только с багажом теоретических знаний, но и был практиком. Когда преподаватель не понаслышке знает производство, он может профессионально, за короткое время, а главное – на более высоком уровне проводить занятия, умело использовать наглядные пособия, учебно-методические разработки, самостоятельно демонстрировать правильность выполнения тех или иных операций технологического процесса. При таком подходе усвоение учебного материала будет максимально качественным, а авторитет преподавателя – неизменно высоким.

Хотелось бы отметить, что развитие центра как структурного подразделения Брестского государственного технического университета было бы невозможно без поддержки и понимания возникающих проблем со стороны ректората. С 2006 г. значительно укрепилась материально-техническая база центра. Министерством образования университету передано отдельно стоящее здание в центре города, где проведён прекрасный ремонт, оборудованы аудитории для проведения занятий, оснащены техническими средствами обучения, наглядными стендами, действующими образцами приборов, продуктами разработок республиканских инновационных центров, на базе испытательного



центра университета действует учебно-тренировочный полигон для подготовки машинистов крана, управляемого с пола.

Так что есть все основания полагать, что созданная совместными усилиями руководства университета, Института повышения квалификации и переподготовки кадров и сотрудниками учебно-методического центра позитивная платформа даст мощный импульс для его дальнейшего развития.

УДК 004.4

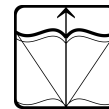
Щепочкина Ю.Л.

ГОУ ВПО «Ивановский государственный архитектурно-строительный университет», г. Иваново, Россия

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ

Процесс развития науки и техники непрерывен, его темпы во многом определяются эффективной организацией и согласованностью выполнения фундаментальных и прикладных исследований, опытно-конструкторских работ, освоением и продвижением новой продукции на внутренний и внешний рынки. В последние десятилетия подобные процессы справедливо относят к инновационным. За ними стоят интересы политиков, профессиональных групп и отдельных личностей. Запоздывание в развитии инновационных процессов в современных условиях равноценно, в лучшем случае, техническому и технологическому отставанию, в худшем - застою. Каким должно быть современное инновационное развитие, каким представляется его будущее? Обогащение за счёт экспорта невозполняемых природных ресурсов недолговечно и непрочно. Тем более, что в таких условиях может стремительно развиваться комплекс технологической неполноценности прочих отраслей хозяйственных структур. В этой связи, на первый план выдвигаются задачи ускоренного осуществления тех инновационных процессов в государстве, отрасли, на каждом предприятии, которые нужны обществу, соответствуют его устремлениям в технологическом, техническом и социальном развитии. В данной работе мы остановимся, преимущественно, на технических аспектах инновационного процесса.

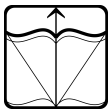
Укажем, что инновационный процесс понимается нами как непрерывное введение новшеств, качественно изменяющих состояние существующего технологического уклада. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы, рационализаторские предложения, передовой опыт, ноу-хау и многое другое можно рассматривать как некий постоянно пополняемый фонд, из которого своевременно и последовательно следует выделять, прежде всего, те новшества, которые решают стратегические задачи. Президент России Медведев Д.А. обозначил следующие стратегические задачи: производство, транспортировка, использование энергии, новых видов топлива; ядерные технологии, наземную и космическую инфраструктуру передачи всех видов информации; производство отдельных видов медицинского оборудования, сверхсовременных средств диагностики, медикаментов. На наш взгляд, это лишь малая часть насущных страте-



гических задач, решение которых может действительно обеспечить ускоренный экономический рост государства. Необходимо отметить, что решением подобных стратегических задач уже давно и достаточно успешно занимаются многие страны, включая группу «развивающихся» стран, имеющих мощную индустриальную инфраструктуру, чего у большинства стран СНГ, в том числе России, нет или явно недостает. Поэтому, вполне вероятно, что результаты глобальной конкурентной борьбы в рамках официально обозначенных стратегических задач будут не в пользу России. Почему?

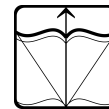
За двадцать последних лет в России не была разработана и не осуществлялась поэтапная стратегия общего промышленного развития. Множество оставшихся от «советского наследия» научных центров, производственных организаций просто бедствует: нет или недостаёт современных приборов, оборудования, квалифицированных кадров. Создаваемый и уже сейчас подлежащий крупному финансированию инновационный центр в «Сколково», предназначенный для появления новых инновационных разработок и их коммерческой реализации, может претендовать лишь на место «догоняющего» в группе других инновационных центров современного мира, включая американскую «Кремниевую долину». Даже если условно принять, что через какое-то, измеряемое годами, время часть обозначенных стратегических задач будет успешно решена, то что за это время произойдет с остатками советского, реального сектора экономики, которые до настоящего времени ещё как-то удерживали страну от общего упадка, промышленного и сельскохозяйственного производства? Ведь в последние двадцать лет в России новые крупные предприятия практически не строились, за исключением объектов сырьевого сектора экономики и «отверточных» производств с участием иностранного капитала. Мелким и средним российским предприятиям с их неконкурентной продукцией на международном глобальном рынке делать нечего. По признанию Президента Медведева Д.А., российский «бизнес за малым исключением не изобретает, не создаёт нужные людям вещи и технологии, а торгует сырьём либо импортными товарами».

Для того чтобы достичь значимых результатов в конкурентной борьбе, необходимо постоянное техническое и технологическое обновление не только производств, выделенных для решения обозначенных стратегических задач, но и больших групп прочих отраслей добывающей и обрабатывающей промышленности: авиационной, автомобильной, инструментальной, лёгкой, лесной и деревообрабатывающей, пищевой, приборостроения, путей сообщения, среднего и тяжёлого машиностроения и станкостроения, строительной и строительных материалов, строительства объектов культуры и спорта, судостроения, транспортного строительства, угольной, химической, целлюлозно-бумажной, цветной и чёрной металлургии, а также сельского хозяйства и сельского строительства, заготовок, машиностроения для животноводства и кормопроизводства, мелиорации и водного хозяйства, рыбного хозяйства, тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, экологии и ряда других. Обновление вышеуказанных отраслей промышленности невозможно без мощного и всеохватывающего научно-технического сопровождения и развития отраслевых инновационных процессов. В этом отношении из стран, входящих прежде в состав бывшего СССР, в наиболее



выгодном положении находится Беларусь, сохранившая и развивающая государственные и общественные органы управления инновационной деятельностью. Но у наших стран общая беда: на многих предприятиях, НИИ, вузах сокращены или ликвидированы, особенно в России, патентно-лицензионные службы, что препятствует созданию и выпуску конкурентоспособной ориентированной на экспорт продукции мирового уровня. В перспективе эти предприятия и организации могут переместиться на обочину технического прогресса с последующим исчезновением или затратной реорганизацией. Поэтому одной из важнейших задач управления инновационным развитием целесообразно считать полномасштабное восстановление деятельности государственных и общественных организаций, целью которых должно быть создание, освоение и продвижение на внутренние и внешние рынки новшеств мирового уровня, преимущественно, на основе изобретений и других технических решений, защищенных национальными и/или зарубежными патентами, закупка лицензий.

Такое управление возможно, например, на основе организации государственного межотраслевого инновационного комитета (возможно иное название) с научно-техническим советом во главе, сформированным из видных учёных, изобретателей, сотрудников патентного ведомства и представителей регионов (областей, краёв, республик), и входящими в состав комитета, техническими (техничко-экономическими) отделами (секторами) по отраслям с широкими полномочиями в отношении вовлекаемых ресурсов. Нет сомнений, что государственная политика инновационного развития должна базироваться преимущественно на новшествах мирового уровня и без какого-либо участия иностранных инвесторов, в противном случае это будет работа на «чужой интерес», либо с участием иностранного капитала, если работа не в ущерб собственным экономическим, политическим, общественным интересам не может быть выполнена иначе. В каждой отрасли для успешного её развития могли бы быть поставлены вопросы: что имеем и чем располагаем, что нужно производить и что покупать, чем должна заниматься наука и чем может быть полезен мировой опыт. Нужен Закон об инновациях (в оптимальном случае, общий для всех стран СНГ). Нужны планы воссоздания и/или создания новых многочисленных исследовательских, конструкторских, экспериментальных и промышленных объектов не только для решения конкретных целевых задач, но и общих задач. Необходимо самое передовое и в требуемых объёмах приборное оснащение исследовательских центров, вузов; лабораторий. При этом важно правильно поставить цели (отсечь искусственно навязываемые ложные цели), обеспечить условия достижения этих целей (экономические, организационные, социальные, производственные), своевременно реализовывать новые идеи и так же своевременно переходить на более высокий уровень развития с учётом неопределённости возможных результатов, уметь быстро переключаться на освоение другой новой технологии, другой продукции. Всё это требует участия в инновационных процессах хорошо организованных и материально обеспеченных больших групп учёных и разносторонне подготовленных специалистов. То есть нужны собственные кадры, способные обеспечить выход на путь ускоренного инновационного развития. Кадры для инновационного развития



нужно готовить начиная с восстановления/создания широкой сети кружков детского технического творчества и до введения в вузах курса, например, с условным названием «Инновационная деятельность». Было бы полезным восстановить в городах с численностью населения от ста тысяч государственные центры научно-технической информации со свободным и бесплатным доступом граждан к патентным источникам. Особо следует обратить внимание на застарелые проблемы отбора и внедрения новшеств, направив большую (подавляющую) часть финансовых, материальных и людских ресурсов на решение именно этих проблем. Необходимо заметить, что к любому этапу создания, освоения и продвижения новшеств на внутренний и внешний рынки требуется гибкое сопровождение со стороны органов стандартизации и сертификации. В заключение хотелось бы сказать следующее. Нашим странам для своего успешного будущего просто необходимо пройти путь инновационного развития ускоренными темпами и на основе всесторонней взаимопомощи.

УДК 378.046.4.001.76

Яловая Н.П.

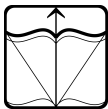
*УО «Брестский государственный технический университет»,
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров, г. Брест*

РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ В ИНСТИТУТЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ БрГТУ

Происходящие интенсивные преобразования в экономическом и общественном развитии страны, появление новых сложнейших технологий требуют постоянного совершенствования квалификации и углубления профессиональной компетентности специалистов. В связи с этим возрастает роль и значение системы повышения квалификации и переподготовки кадров как системы дополнительного образования взрослых, способной оперативно обеспечить подготовку кадров к работе в новых условиях.

В Брестском государственном техническом университете в роли координационного центра дополнительного образования взрослых по реализации непрерывной технологии подготовки высококвалифицированных специалистов на послевузовском этапе выступает Институт повышения квалификации и переподготовки кадров (ИПКиПК) как структурное подразделение университета.

Созданный в 1997 году в соответствии со специальным разрешением (лицензией) на право осуществления образовательной деятельности Учреждения образования «Брестский государственный технический университет» ИПКиПК БрГТУ осуществляет переподготовку кадров западного региона Республики Беларусь на базе высшего образования по 13 специальностям, проводит повышение квалификации специалистов и руководителей строительной отрасли, организует образовательные курсы для профессорско-преподавательского состава и работников университета, населения города.



Основными задачами ИПКиПК являются:

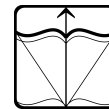
- удовлетворение потребностей республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов, организаций в высокопрофессиональных кадрах для обеспечения эффективного социально-экономического развития республики, ее национальной безопасности, а также индивидуальных запросов граждан в повышении уровня их профессиональной подготовки;
- создание совместно с республиканскими органами государственного управления, иными государственными организациями, подчиненными Правительству Республики Беларусь, и местными исполнительными и распорядительными органами системы непрерывного профессионального обучения кадров и ее развитие;
- осуществление профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки безработных в порядке, установленном законодательством;
- совершенствование качества обучения, усиление его практической значимости и направленности на решение конкретных производственных задач;
- разработка и своевременное обновление учебных планов, программ, учебно-тематических планов, справочных, учебных и учебно-методических пособий, иных материалов;
- создание современной учебно-материальной базы, оснащение ее новейшим оборудованием, полиграфической, организационной и вычислительной техникой, качественный подбор профессорско-преподавательских (преподавательских) кадров, повышение уровня их профессиональной квалификации;
- изучение и анализ качества профессиональной деятельности работников, установление обратной связи с организацией, которая направила работника на обучение, консультационное и методическое сопровождение внедрения в практику знаний и умений, полученных слушателями в процессе обучения, проведение семинаров, конференций по актуальным вопросам социально-экономического развития республики, отрасли, региона, организации;
- выявление, изучение, формирование и распространение перспективного опыта профессиональной деятельности работников;
- налаживание взаимовыгодного сотрудничества в области повышения квалификации и переподготовки кадров с зарубежными партнерами.

За годы деятельности Института более 13,1 тысяч слушателей получили дипломы о переподготовке и свидетельства о повышении квалификации.

Переподготовка и повышение квалификации в ИПКиПК ведутся по нормативным документам, учитывающим специфику учебного процесса и отвечающим требованиям Министерства образования Республики Беларусь, в соответствии с учебно-программной документацией переподготовки и повышения квалификации.

Учебный процесс в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров БрГТУ обеспечивает высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав университета, а также привлекаемые руководящие работники и инициативные, коммуникабельные специалисты различных субъектов хозяйствования.

Контингент обучающихся в ИПКиПК БрГТУ формируется преимущественно из работников предприятий и организаций народного хозяйства, руководящих работников, профессорско-преподавательского состава университета и студентов высших учебных заведений (параллельное образование).



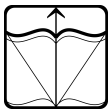
В настоящее время переподготовка специалистов в ИПКиПК осуществляется по следующим специальностям на базе высшего образования:

- Банковское дело
- Бухгалтерский учет и контроль в промышленности
- Инновационный менеджмент
- Коммерческая деятельность на рынке средств производства
- Маркетинг
- Программное обеспечение информационных систем
- Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов
- Промышленное и гражданское строительство
- Финансы
- Экономика во внешнеэкономической деятельности
- Экономика и управление на предприятии агропромышленного комплекса
- Экономика и управление на предприятии промышленности
- Экспертиза и управление недвижимостью

Коллектив ИПКиПК постоянно ведет целенаправленную работу по совершенствованию системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров в университете. К концу 2010 года Институт закончит разработку новой учебно-программной документации переподготовки и повышения квалификации. Внедряются инновационные технологии в практику обучения. Ведется активная работа по созданию системы эффективного контроля и мониторинга качества образования слушателей ИПКиПК. Анализируется потребность заинтересованных организаций и предприятий в переподготовке и повышении квалификации специалистов.

При открытии новых специальностей переподготовки и курсов повышения квалификации, совершенствования форм и содержания образовательного процесса в Институте в первую очередь учитываются государственные интересы и потребности западного региона Республики Беларусь в кадрах той или иной квалификации. Так, например, изучение реальной потребности заинтересованных государственных органов и организаций Брестской области в переподготовке кадров по охране труда, проведенной работниками Брестского областного управления Департамента государственной инспекции труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, показало и подтвердило необходимость открытия в Институте новых 3-х специальностей переподготовки на базе высшего образования «Охрана труда в машиностроении и приборостроении», «Охрана труда в строительстве» и «Охрана труда в отраслях непроизводственной сферы».

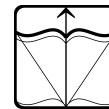
В 2011-2015 гг. в Институте планируется открыть такие востребованные в области специальности переподготовки, как «Экономика и управление на предприятии строительства», «Web-дизайн и компьютерная графика», «Автомобильные дороги», «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна», «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов».



Введение с 1 января 2010 года в Республике Беларусь европейских норм проектирования создало предпосылку для разработки программы курсов повышения квалификации «Внедрение в практику проектирования и строительства норм проектирования и стандартов Евросоюза в области строительства». Организованные впервые по разработанной программе курсы повышения квалификации позволили ознакомить специалистов проектных и строительных организаций, преподавателей строительных специальностей университета с разработанными европейскими нормами и стандартами с целью их дальнейшего внедрения в практику проектирования и производства строительных изделий и материалов и возможностью проникновения на европейские рынки организаций и предприятий строительного комплекса Беларуси.

Для подготовки специалистов строительной отрасли к профессиональной аттестации в РУП «Белстройцентр» ИПКиПК ведет подготовку на курсах повышения квалификации следующих специалистов:

- Главные инженеры (главные архитекторы) проектов
- Начальники (директора) и главные инженеры строительных организаций (общестроительные работы)
- Начальники (директора) и главные инженеры строительных организаций (санитарно-технические работы)
 - Начальники (директора) и главные инженеры строительных организаций (электромонтажные работы)
 - Начальники (директора) и главные инженеры строительных организаций (гидротехнические и мелиоративные работы)
 - Начальники производства (производственно-технических отделов) строительных организаций
 - Мастера и прорабы строительных и монтажных работ (общестроительные работы)
 - Мастера и прорабы строительных и монтажных работ (санитарно-технические работы - водоснабжение и канализация)
 - Мастера и прорабы строительных и монтажных работ (санитарно-технические работы - отопление и вентиляция)
 - Мастера и прорабы строительных и монтажных работ (электромонтажные работы)
 - Мастера и прорабы строительных и монтажных работ (гидротехнические и мелиоративные работы)
- Инженеры технического надзора (общестроительные работы)
- Специалисты по техническому обследованию зданий и сооружений (строительные конструкции)
- Главные специалисты проектных организаций по разработке раздела проекта «Архитектурно-строительные решения» (строительные конструкции)
- Главные специалисты проектных организаций по разработке раздела проекта «Инженерное оборудование, сети и системы» (наружные сети водоснабжения и канализации)

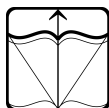


▪ Главные специалисты проектных организаций по разработке раздела проекта «Инженерное оборудование, сети и системы» (внутренние водопровод и канализация).

Важным направлением деятельности Института повышения квалификации и переподготовки кадров является развитие деловых и профессиональных контактов с государственными органами власти и управления, ведущими образовательными центрами переподготовки и повышения квалификации Республики Беларусь. ИПКиПК в организации своей учебной деятельности сотрудничает с Брестским областным исполнительным комитетом, областным управлением Департамента государственной инспекции труда Министерства труда и социальной защиты, районными исполнительными комитетами Брестской области, областной и городской службой занятости населения и другими учреждениями и организациями государственных органов власти и управления.

Институтом налажено деловое сотрудничество в плане обмена информацией и опытом работы с Республиканским институтом высшей школы, ИПКиПК Гродненского государственного университета, МИПК Белорусского государственного технологического университета, Белорусским государственным педагогическим университетом имени М. Танка, ИПКиПК Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина, ИПКиПК Могилевского государственного университета имени А.А. Кулешова.

Таким образом, реализация системы дополнительного образования взрослых в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров Брестского государственного технического университета позволяет целенаправленно решать поставленные задачи по внедрению передовых разработок в отрасли народного хозяйства, мобильно и качественно обеспечивает высокий уровень образованности специалистов, совершенствует деловые качества граждан, их подготовленность к будущей профессиональной деятельности.



СПИСОК АВТОРОВ

А

Аверина И.Н.

Б

Бабкина Т.А.
Бодак М.С.
Бодрилова И.И.
Будник Д.В.
Бурко О.П.

В

Василевская Е.И.
Величко Л.А.

Г

Галимова Н.П.
Гинайло А.И.
Гладковский В.И.
Головач А.П.
Граник И.М.
Гуторова Т.В.

Д

Данилевич Е.В.
Данилов Ю.Д.
Демьянишина Р.Н.
Дмитриев Е.И.
Дроздова Н.В.
Дронь М.И.

Е

Ермакова Э.Э.

К

Капица Л.И.
Кацер А.А.
Кичаева Т.В.
Козинский А.А.
Концевой М.П.
Корчалова Н.Д.
Крощенко А.А.
Куган С.Ф.
Кудрицкая Е.Г.
Кулешова А.М.
Кушнер Т.Л.

Л

Лобанов А.Л.

М

Макоско В.В.
Михайлова Н.С.
Мишкова М.П.
Монтик С.В.
Мощук А.В.

О

Олекс О.А.
Ольшевская А.А.
Ольшевский С.С.
Осипчик И.Е.

П

Петрушак В.Л.
Пинчук А.И.

С

Самусевич М.В.
Силаева З.Н.
Силаев Н.В.
Соботковская О.Н.
Соловова Н.В.
Сохор И.Л.
Сакаловский Г.В.

Т

Тохиян Т.М.
Тубич А.Г.
Тур Э.А.

Ф

Фабисяк Ю.В.
Федотов П.А.

Х

Халецкий В.А.
Харитонович С.С.
Хуснутдинова В.Я.

Ц

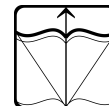
Цюга В.Д.

Щ

Щепочкина Ю.Л.

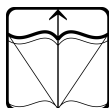
Я

Яловая Н.П.

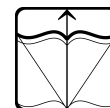


СОДЕРЖАНИЕ

Аверина И.Н. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	3
Бабкина Т.А. ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗРАБОТКИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ	6
Бодак М.С., Данилов Ю.Д. ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ РЕСУРС ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	10
Бодрилова И.И. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	14
Бурко О.П. МЕТОД CASE-STUDY КАК СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ	18
Василевская Е.И., Халецкий В.А. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ	21
Галимова Н.П. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ	25
Гинайло А.И. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ	28
Гладковский В.И. УПРЕЖДАЮЩАЯ АДАПТАЦИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	31
Гладковский В.И., Пинчук А.И., Хуснутдинова В.Я. АКМЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТАНОВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТА В ПОСТДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ	34
Головач А.П. ЗАДАЧИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ	36
Граник И.М. УПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКОЙ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	39
Граник И.М., Тубич А.Г. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В КОНТЕКСТЕ НАУЧНО- ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	41
Гуторова Т.В. ПУТИ РАЗВИТИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПЕРЕПОДГОТОВКЕ КАДРОВ	44
Данилевич Е.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАЛОГИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СОДЕРЖАНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПОИСКОВЫХ СИСТЕМ В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ	46



Демьянишина Р.Н. ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	49
Дмитриев Е.И. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОДУЛЬНОГО ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	52
Дроздова Н.В., Лобанов А.Л. МОДУЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ	55
Дронь М.И. ПЕРЕПОДГОТОВКА И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ КАК ИНФОРМАЦИОННО-ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА (ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА В ДЕЙСТВИИ)	58
Ермакова Э.Э. ИННОВАЦИЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ	62
Капица Л.И. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ	66
Кацер А.А. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ПЕРЕПОДГОТОВКЕ КАДРОВ	68
Кичаева Т.В., Мишкова М.П. ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ	72
Козинский А.А., Величко Л.А. ОСНОВНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В БРЕСТСКОМ РЕГИОНЕ	74
Концевой М.П. СЕТЕВЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПЕРЕВОД»	76
Корчалова Н.Д., Осипчик И.Е. ВОЗМОЖНОСТИ КЕЙС-МЕТОДА В ОБУЧЕНИИ СЛУШАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	80
Крощенко А.А. РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ	84
Куган С.Ф., Фабияк Ю.В. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	87
Кулешова А.М. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	90
Кушнер Т.Л. РОЛЬ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ	93
Макоско В.В. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНОВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА КУРАТОРА СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЫ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	96
Михайлова Н.С. ВИРТУАЛЬНЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АУДИТОРНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ	102



Монтик С.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ	106
Мощук А.В., Бурко О.П., Харитонович С.С., Сobotковская О.Н., Самусевич М.В., Кудрицкая Е.Г., Будник Д.В. МОНИТОРИНГ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ В УО «БрГТУ» КАК СРЕДСТВО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	110
Олекс О.А. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	114
Ольшевская А.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ	120
Ольшевский С.С., Ольшевская А.А. СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМЫЙ ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	122
Петрушак В.Л. ГУМАНИТАРИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ АДЕКВАТНОЙ СТРАТЕГИИ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА	126
Самусевич М.В. ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ И ИННОВАЦИИ	129
Силаева З.Н., Силаев Н.В. КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	133
Соловова Н.В. ПРИНЦИПЫ И ФОРМЫ ВНУТРИВУЗОВСКОГО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА	137
Сохор И.Л. ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В РАМКАХ КУРСА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	139
Тохиян Т.М. ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ПРИНЦИП И МЕТОД В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	142
Тур Э.А. РОЛЬ ЛЕКЦИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ ИНЖЕНЕРОВ-СТРОИТЕЛЕЙ	144
Федотов П.А., Цюга В.Д., Сакаловский Г.В. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРА ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СЛУЖАЩИХ	148
Щепочкина Ю.Л. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ	152
Яловая Н.П. РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ В ИНСТИТУТЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ БрГТУ	155
СПИСОК АВТОРОВ	160

Научное издание

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ**

**Сборник научных статей
Республиканской научно-практической конференции**

11-12 ноября 2010 г.

Статьи печатаются в авторской редакции

Ответственный за выпуск: Халецкий В.А.

Редактор: Строкач Т.В.

Компьютерная вёрстка: Боровикова Е.А.

Корректор: Никитчик Е.В.

Издательство БрГТУ.

Лицензия 02330/0549435 от 08.04.2009 г.

Подписано к печати 27.10.2010 г. Формат 60×84 ¹/₁₆.

Бумага «Снегурочка». Усл. п.л. 9,5. Уч.-изд. л. 10,25.

Тираж 80 экз. Заказ № 1048.

Отпечатано на ризографе Учреждения образования
«Брестский государственный технический университет»
224017, г. Брест, ул.Московская, 267.

Репозиторий БрГТУ