

ИНТЕГРАЦИЯ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА



Материалы Международного
научно-практического форума

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**ИНТЕГРАЦИЯ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ
КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ
ЭКОНОМИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА**

**Материалы Международного
научно-практического форума**

(Минск, октябрь 2013 г.)

В 2 томах

**Том 1. Педагогическая логистика:
образование, наука, экономика**

Минск
БНТУ
2013

УДК 378:005.6
ББК 74.58
И73

Под редакцией
академика, д-ра техн. наук, профессора *Б.М. Хрусталева*,
д-ра техн. наук, профессора *В.Л. Соломахо*

В сборник включены материалы докладов Международного научно-практического форума **«Интеграция и повышение качества образовательных процессов как фактор модернизации экономики и промышленности Союзного государства»**, проводимого в рамках II Форума Союзного государства вузов инженерно-технологического профиля.

Опубликованные материалы являются результатом работ по направлению «Педагогическая логистика: образование, наука, экономика», выполняемых в рамках Международного проекта TEMPUS «Внедрение инструментов и политики по улучшению качества образования на институциональном уровне» и задания Государственной программы научных исследований Республики Беларусь «Разработка методологии развития дополнительного инженерно-педагогического образования взрослых на основе триады «Наука – инновации – обучение».

Изложенные материалы могут быть полезны работникам учреждений образования, отраслей реального сектора экономики, занимающихся вопросами инновационного развития и инновационного образования.

ISBN 978-985-550-326-3 (Т. 1)
ISBN 978-985-550-328-7

© Белорусский национальный
технический университет, 2013

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЛОГИСТИКА: ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, ЭКОНОМИКА

УДК 681.324

БИЗНЕС-ТРЕНИНГ КАК АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТА К ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

BUSSINESS – TRAINING AS THE ADAPTION OF STUDENT TO PRACTICE ACTIVITIES

Атрощенко Н.О., Мещерякова Е.В.
Atroshchenko N., Meshcheryakova A.

Белорусский государственный технический университет
Минск, Беларусь

During the practice classes in the subjects «Economy enterprise» and «Management of personnel's» on the specialty «Management» widely are using active methods of training: business and role games, business – training. This would permit not only to improve of the master educational material, but to its identification, realization on life.

Переход к рыночной экономике ставит задачу максимально эффективного использования кадрового потенциала как в стране в целом, так и на каждом отдельном предприятии. Постоянные организационные изменения, направленные на гармонизацию внутренней среды организации и баланса ее с внешней средой приводят к необходимости повышения инновационности персонала. К нему предъявляются более высокие требования. При этом происходит существенная трансформация принципов и систем управления персоналом – изменяется мотивация труда, происходит расширение диапазона потребностей персонала, который становится более развитым [1]. Как результат – повышаются требования к профессиональной подготовке специалистов. Существенная проблема состоит в том, что руководители многих предприятий не в полной мере готовы работать в условиях рыночной экономики. Требуется повышение психологической грамотности специалистов, что поможет изменить внутреннюю среду на предприятиях, сформировать организационную культуру поддерживающую высокоэффективный труд.

Что изменилось в требованиях к руководству предприятиями и корпорациями за последние 20 лет? Исследования, проводимые на Западе, показали, что эффективные менеджеры, нацеленные на результат, тратят 70 % своего рабочего времени на коммуникации (обмен информацией) и управление человеческими ресурсами, что включает мотивацию подчиненных, направление активности других, отбор наиболее эффективных каналов коммуникации и разрешение конфликтов среди членов организации.

Приходим к выводу, что эффективная коммуникация без искажений и помех, в первую очередь, требует развития коммуникативных навыков менеджеров. Вот поэтому и вкладывают зарубежные фирмы большие деньги в обучение и развитие своих менеджеров, что в свою очередь способствует развитию организации в целом и повышает ее конкурентоспособность.

Самые главные области, где особенно необходимы коммуникативные навыки:

- прием на работу;
- ориентация и адаптация. Цель этой сферы деятельности по управлению пер-

соналом – сформировать у работников чувство уверенности, ощущение организации, как своей, гордости работой в ней;

- функционирование работников. Им нужна информация о конкретных этапах деятельности, о своей роли в организации, о том, как они справляются с заданиями;
- индивидуальная оценка. Оценка работников и выполняемых ими работ – должна проводиться грамотно, чтобы не снизить мотивацию к работе, а повысить ее.

В статье рассмотрены вопросы адаптации академических знаний, полученных в учреждении высшего образования к практической деятельности в изменяющихся условиях рынка и конкретного производства.

Основная часть. Разберем, чем помогают в воспитании будущего руководителя активные формы обучения?

Концепция «активных форм обучения» для специалистов специальности «Менеджмент» БГТУ заключается в следующем.

На кафедре ЭиУП по дисциплине «Экономика организации» на первом этапе для студентов проводится бизнес-тренинг, целью которого является формирование и развитие навыков генерации и оформления концептуальных идей, совершенствование интеллектуально-творческих и профессиональных качеств [2]. Одновременно, на практических занятиях по дисциплине «Психология управления», кафедра МиЭП проводит ряд психологических тренингов и деловых игр, которые занимают 52 часа практических занятий за год обучения. Студенты приобретают навыки, позволяющие им правильно строить как деловое общение в целом, так и управленческое, с подчиненным персоналом.

Последовательность проведения бизнес-тренинга:

каждому студенту выдается задание разработать индивидуальную бизнес-идею (имитация открытия своего бизнеса) которая включает в себя название организации, логотип, месторасположение, вид рекламы (бигборды, рекламные объявления, вывески, теле- и радиореклама, издание рекламных проспектов, брошюр и др.), проанализировать деятельность своих потенциальных конкурентов, а также составить стратегию развития своего бизнес-проекта, используя SWOT-матрицу;

к практическому занятию студент готовит презентацию своей индивидуальной бизнес-идеи;

в ходе дискуссии, под руководством преподавателя, окончательно формируется бизнес-идея.

Второй этап включает экономическое обоснование бизнес-идеи по методике, включающей расчет следующих разделов.

Введение.

1. Характеристика предприятия и стратегия его развития.
2. Описание продукции.
3. Проведение маркетинговых исследований, оценка рынков сбыта продукции и конкурентов.
4. Обоснование производственной мощности и программы предприятия.
5. Расчет инвестиций в основной капитал.
6. Расчет текущих затрат на производство и реализацию продукции.
7. Расчет прибыли и рентабельности продукции.
8. Расчет потребности в оборотном капитале.
9. Анализ безубыточности.
10. Расчет показателей экономической эффективности.
11. Виды рисков.

12. Показатели эффективности бизнес-проекта.

Работа группы при проведении бизнес-тренинга подчиняется следующим принципам:

- принцип реалистичности;
- принцип осознания необходимости создания того или иного вида бизнеса;
- принцип творческой позиции;
- принцип партнерского общения;
- принцип активности.

Преподаватель должен суметь раскрыть творческий потенциал студента, мотивировать его деятельность, дать эмоциональный толчок, заряд участникам тренинга, а также быть открытым, доброжелательно ко всем относиться, стимулировать активность участников, уметь заинтересовать при отсутствии навязывания своего мнения, увлечь всех, уметь четко формулировать и говорить понятно для всех, быть способным найти выход из любой нестандартной ситуации, которая постоянно создается в студенческом коллективе, четко и грамотно отвечать на любые вопросы.

В результате тренинговых занятий студенты приобретают навыки, позволяющие им правильно строить как деловое общение в целом, так и принимать управленческие решения с подчиненным персоналом.

Очень важно определить цель проведения каждого занятия. Цель – это выбор. Выбор приоритетов, характера работы, масштаба. Поэтому цель учебного тренинга всегда носит ограничительный характер, указывает только на ту деятельность, которая будет на тренинге происходить. Но как бы много не проводилось тренингов, цель может быть одна, а задачи совершенно различными. В процессе обучения, в результате анализа результатов проведения второго этапа можно сказать, что почти любой человек, овладевший рядом необходимых навыков, способен стать компетентным руководителем.

Третьим этапом является проведение по вышеназванным курсам на кафедре МиЭПП следующих деловых игр «Образование предприятия. Отбор кадров» (тема «Отбор кадров») и «Проведение переговоров. Работа командой» (темы «Психология переговорного процесса», «Организация работы в команде»), что позволяет развить способности анализа производственных ситуаций и принятия управленческих решений, дает возможность сформировать современную концепцию управления персоналом.

В процессе проведения деловой игры «Отбор кадров» студенты второго курса выступают в качестве кандидатов, ищущих работу. Студенты третьего курса, проводят отбор кадров в уже организованный ими бизнес [3]. В конце второго курса проводится деловая игра «Проведение переговоров», между группами второго и третьего курсов, когда проходят адаптацию на практике наработанные навыки делового общения.

В целом, можно сказать, что определенные психологические знания требуют для их усвоения тренинговых моделей обучения. Используемые активные методы обучения, в их числе деловые игры, бизнес-тренинг, позволяют не только резко улучшить усвоение материала, но и способствуют его идентификации, реализации в повседневной жизни.

Студенты осваивают опыт самостоятельной работы, групповой работы, что позволяет им более успешно адаптироваться к трудовой деятельности.

Главное – это эффективное формирование способности к управлению коллективом, приобретение навыков социального взаимодействия и разделения производственных функций, руководства и подчинения, принятия коллективных и индивидуальных решений в постоянно меняющихся условиях рынка и конкретного производства.

Каждый этап построен так, чтобы проиллюстрировать причинно-следственную

связь от создания своего бизнеса до ежедневного поведения руководителя в процессе управления им. Тот факт, что руководству можно научить, приобретает особую важность в управлении организацией. Сегодня работники проходят строго определенный служебный путь, прежде чем достигнут руководящих постов.

При этом им приходится вырабатывать навыки межличностного общения, которых у них ранее не было и которые приобретаются ценой нелегкого жизненного опыта. Поэтому многие предприятия и организации стараются взять на работу специалистов, уже получивших определенные знания и навыки управленческого общения прямо в вузе.

Закключение. Требования к молодым специалистам изменились. По-прежнему необходимо высшее образование, знание иностранных языков и профильная специализация. Однако, если раньше основными составляющими успешного поиска работы были престижный вуз, опыт работы, то теперь главную роль играют личностные качества, из которых 40 % составляют так называемая корпоративность и умение быть командным игроком, около 30% – креативность, умение воспринимать новое и быстро учиться, 20 % – умение делать конкретную работу и только 10 % – знания. Формирование у студентов всех вышеперечисленных качеств посредством проведения бизнес – тренинга, деловых и ролевых игр является весьма эффективной формой обучения.

В современных организациях, нацеленных на сокращение количества иерархических уровней управления, информационные потоки должны быть сбалансированы и направлены как сверху вниз, так и снизу вверх в виде обратной связи. При этом изменилась роль менеджера – он делится информацией с работниками и много слушает (жалобы, ответы на вопросы, предложения по рационализации). Таким образом, менеджер не сидит большую часть времени в офисе, а находится среди подчиненных, общаясь с ними. Ему необходимо уметь устанавливать доверительные отношения с подчиненными, что требует определенных коммуникативных навыков.

Для повышения пропускной способности вертикальной коммуникации в организациях внедряется политика открытых дверей, когда подчиненный может поговорить с менеджером любого уровня, минуя все иерархические ступени, и это не будет нарушением правил взаимодействия. Реализация данного положения ведет к снижению искажений информационных потоков и к возможности быстрого реагирования – такая мобильность необходима для выживания в современной конкурентной среде.

Совершенствуется горизонтальная коммуникация – сотрудники из разных подразделений могут обращаться непосредственно друг к другу при решении общих проблем и принимать важные решения в рамках своей ответственности самостоятельно.

Это становится возможным благодаря освоению им новых видов активности при решении различных проблем и, соответственно, определенных навыков, которые можно получить только применяя в учебном процессе активные методы обучения, основными из которых являются бизнес-тренинги, деловые и ролевые игры.

1. Питер, Друкер. Задачи менеджмента в XXI веке.
2. Атрощенко, Н.О. Методические указания к выполнению курсовой работы по одноименной дисциплине для студентов специальности 1-26 02 02-03 «Менеджмент (производственный)», 1-26 02 02-04 «Менеджмент (недвижимости)».
3. Мещерякова, Е. В. Активные формы обучения специальности «Менеджмент» / Е.В. Мещерякова // Труды БГТУ. Сер.VIII. Учеб.-метод. работа – 2009. – Вып. X. – С. 215–218.

УДК 373.014.5

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЛОГИСТИКА КАК СРЕДСТВО
КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**EDUCATIONAL LOGISTICS AS A MEAN
OF HUMAN RESOURCING OF LOGISTICS**

Булахова З.Н.

Bulakhova Z.

Минский областной учебно-методический центр

Шестаков Ю.Н.

Shestakov Y.

Республиканский институт повышения квалификации и переподготовки работников
Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь

Минск, Беларусь

Four arguments, revealing the essence of teaching logistics as sub-discipline of the logistics, are presented in the thesis. The principles of this science are examined, the comparative analysis of European, American and Japanese logistics systems by «buyer-customer» is performed, logistics supply chain and logistics services are described, and the reasons were given for the system of additional education of adults as a pedagogical system.

Для раскрытия темы рассмотрим четыре основных положения и одновременно определимся в понятиях, ибо, как говорил Рене Декарт, «верно определите слова, и вы освободите мир от половины недоразумений».

Положение первое. Логистика – это поставка конкретному потребителю требуемого продукта соответствующего качества в необходимом количестве в указанное место и в точно назначенное время по приемлемой цене.

Педагогическая логистика (англ. educational logistics) – поддисциплина **логистики**, которая занимается менеджментом (управлением) педагогических потоков, исходя из принципов **логистики** (особенно «Точно в срок») и принципа простоты реальных систем Э.М. Голдратта.

Педагогическая **логистика** оформилась как отдельное направление лишь в начале первого десятилетия этого тысячелетия. Оно еще не имеет устоявшегося названия. Например, В.А. Денисенко использует термин «образовательная логистика». Под этим он понимает «науку и технику организации и самоорганизации образовательных функций (позиций) и процессов с точки зрения повышения эффективности образовательной деятельности в целом». Одна из задач такой логистики – определение сочетания предметов в рамках одной параллели или программ и учебников по одному предмету в разных классах. Ю.В. Крупнов считает, что «образовательная логистика есть наука и техника организации и соорганизации образовательных функций (позиций) и процессов с точки зрения повышения эффективности образовательной деятельности в целом».

Педагогическая логистика позволяет синхронизировать педагогическую систему, приблизить ее по уровню управления к экономическим системам. Это дает возможность снизить риск неэффективного использования средств на развитие образования и, тем самым, увеличить приток финансов в эту область.

Педагогическая логистика включает:

- педагогические потоки;
- поток знаний и интеллекта;

- поток обучения и развития интеллекта;
- психологический поток;
- поток нейропедагогики;
- поток здоровья;
- информационный поток;
- поток оборудования.

На педагогическую логистику распространяются все те же принципы, работающие в логистике, а именно:

- принцип системности (основной конструктивный принцип, на котором строится управление потоком, означающий организацию и осуществление закупок, хранения, производства, сбыта и транспортировки как единого процесса);
- принцип комплексности (формирование всех видов обеспечения (развитой инфраструктуры) для осуществления движения потоков в конкретных условиях; координация действий непосредственных и опосредствованных участников движения ресурсов и продуктов; осуществление централизованного контроля выполнения задач, стоящих перед логистическими структурами фирм; стремление фирм к тесному сотрудничеству с внешними партнерами по товарной цепочке и установлению прочных связей между различными подразделениями фирм в рамках внутренней деятельности);
- принцип научности (усиление расчетного начала на всех стадиях управления потоком от планирования до анализа, выполнение подробных расчетов всех параметров траектории движения потока; признание за квалифицированными кадрами статуса самого важного ресурса логистических структур фирмы);
- принцип конкретности (четкая и точная оценка всех ресурсов, используемых при осуществлении логистического процесса: финансовых, трудовых, материальных и т. д.; осуществление движения с наименьшими издержками всех видов ресурсов; руководство логистикой со стороны учетно-калькуляционных подразделений или структурных органов, результаты работы которых измеряются полученной прибылью);
- принцип конструктивности (диспетчеризация потока, непрерывное отслеживание перемещения и изменения каждого объекта потока и оперативная корректировка его движения; тщательное выявление деталей всех операций материально-технического обеспечения и транспортировки товаров);
- принцип надежности (обеспечение безотказности и безопасности движения, резервирование коммуникаций и технических средств для изменения в случае необходимости траектории движения потока; широкое использование современных технических средств перемещения и управления движением; высокие скорости и качество поступления информации и технологии ее обработки);
- принцип вариативности (возможность гибкого реагирования фирмы на колебания спроса и другие возмущающие воздействия внешней среды; целенаправленное создание резервных мощностей, загрузка которых осуществляется в соответствии с предварительно разработанными резервными планами фирмы).

Можем добавить еще несколько принципов из педагогики, например, **дифференциации** и **индивидуализации**, **информатизации** и др.

Таким образом, на педагогическую логистику распространяются те же принципы, которые работают в логистике.

Положение второе. Мы провели эмпирически сравнительный анализ амери-

канской, европейской и японской систем логистики по критерию «потребитель – заказчик», т. е. их взаимоотношений.

Европейская и американская система логистики строится на правиле: «потребитель – заказчик», а именно:

– для американской системы характерно то, что мнение индивидуального потребителя о товаре (количестве, качестве, приемлемой цене) здесь выясняет производитель готового продукта; информационно-производственная логистическая цепь при этом выглядит следующим образом: индивидуальный потребитель – производитель готового продукта – производитель полуфабрикатов – поставщик сырья (обратная связь в цепи логистики). Далее осуществляется прямая производственная связь: от поставщика сырья – до индивидуального потребителя;

– основой европейской системы являются запасы. Здесь мнение индивидуальных потребителей о товаре выясняет торговец. В остальном процедура производства и информационно-производственные связи (как прямые, так и обратные) идентичны американской системе (в качестве начальной позиции обратной логистической связи, вместо производителя готового продукта, выступает оптовый и розничный торговец).

Для удовлетворения различного рода потребностей промежуточных и конечных потребителей продукции в американской системе предусмотрено производство товаров на основе прогнозируемого спроса. Европейская система основана на предоставлении потребителю определенного выбора продукции при наличии значительных складированных объемов.

Японская система в корне отличается от американской и европейской как в подходе к проблеме производства, так и в его реализации. Ее основой является заказ. Ни производитель, ни продавец не выясняют мнение конечного потребителя о товаре. Таким образом, здесь отсутствует взаимосвязь «производитель – продавец». Конечный потребитель сам появляется у продавца, и заказ на товар исходит от него. В этом случае продавец должен удовлетворить запросы покупателя, обеспечив его именно тем товаром, который он запросил. Примечательно, что в японской системе информационно-производственная цепь логистики «конечный потребитель – поставщик сырья» полностью противоположна: «поставщик сырья – конечный потребитель». Ее отличительной особенностью является то, что производитель конечного готового продукта постоянно находится в состоянии ожидания заказа от потребителя. В системе отсутствует прогноз производства, а изготовитель готового продукта основывается на выраженном в заказе мнении конечного потребителя.

Если в США и Европе конечный потребитель не ожидает товар, а быстро его приобретает (правда, не всегда тот, который требуется индивидуальному покупателю), то в Японии ожидает заказ, более того, дополнительно оплачивает срочность исполнения.

Таким образом, проведенный нами сравнительный анализ американской, европейской и японской систем логистики по критерию «потребитель – заказчик», т. е. их взаимоотношений, показал их жизнеспособность в применении к системе дополнительного образования взрослых (СДОВ), т. к., с одной стороны, СДОВ нацелена на предоставление услуг образования потребителю «здесь и сейчас» (имеющийся общегосударственный классификатор Республики Беларусь квалификаций и специальностей (ОКРБ 011-2009), а также полный набор учебно-программной документации от образовательного стандарта и типового учебного плана подготовки и переподготовки до методических рекомендаций для проведения отдельных учебных занятий); с другой стороны, – готовность к обеспечению переподготовки по новым специальностям (горничная, менеджер туристских услуг, логист, др.).

Третье положение. Мы нашли сравнительную характеристику логистики цепи снабжения и логистики сервиса, которая представлена в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительная характеристика логистики цепи снабжения и логистики сервиса

Логистика цепи снабжения	Логистика сервиса
Прогнозирование продаж	Прогнозирование услуг
Определение источников сырья и материалов	Установление потенциальных клиентов и партнеров
Планирование и организация производства	Организация работы персонала и оборудования
Доставка материалов	Сбор информации
Управление запасами	Обработка информации
Хранение сырья и материалов	Обучение персонала
Обработка заказов различных потребителей	Определение требований потенциальных клиентов
Выбор рациональной системы распределения	Формирование сети каналов услуг
Складирование товаров	Хранение информации
Контроль распределения	Контроль коммуникаций
Осуществление транспортных перевозок	Планирование и регламентация времени
Формирование приемлемой цены продукции	Формирование приемлемой стоимости услуг

Анализ сравнительной характеристики логистики цепи снабжения и логистики сервиса позволил определить следующее:

1) главным, что отличает услуги от материальных товаров, является то, что услуга сама по себе не существует. Материальные ресурсы в виде сырья, материалов, полуфабрикатов могут потребляться или находиться в бездействии. Услуге же необходим объект как источник выполнения работы. Это может быть человек или техническое устройство. Услуги не имеют технических характеристик, они неосязаемы, а оценка их качества проводится по результатам осуществленной работы;

2) сервисные услуги классифицируются по нескольким признакам:

– источник работы – с использованием технических средств (различного рода ремонт) и отсутствием орудий труда (например, консультации);

– взаимоотношение с потребителем – обязательное присутствие (например, медицинское обслуживание) или отсутствие (тот же ремонт);

– вид потребителя – организации или индивидуальные потребители;

3) педагогическая логистика относится к логистике сервиса.

Четвертое положение. СДОВ является педагогической системой, включающей в себя:

- цель и задачи;
- содержание (направления) деятельности;
- субъектов образовательного процесса;
- процессы;
- средства;
- условия.

В основе СДОВ лежит деятельность соответствующих институтов по обеспечению подготовки (получение образования, обучение специальности, присвоение квалификации), повышению квалификации и самообразование.

Высококвалифицированными специалистами по работе с взрослыми в СДОВ в соответствующих институтах являются те, кто умеет решать профессиональные задачи на следующих уровнях: предметном, межпредметном, системном, рефлексивном. При этом каждый последующий уровень включает в себя все предыдущие.

Таким образом, разделяя мнение А.И. Жука, первого заместителя Министра образования Республики Беларусь, доктора педагогических наук, профессора, мы, определяя приоритеты деятельности центров развития образовательной практики в целом и государственного учреждения образования «Республиканский институт повышения квалификации и переподготовки работников Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь» в частности, главным на современном этапе считаем не столько разработку новых подходов, сколько разнообразное использование комбинаций уже сложившихся образовательных практик. Т. е. адаптация и перенос имеющихся потенциала системы образования (методология, практика, взаимодействие субъектов образовательного процесса, др.) в подготовке специалистов новой квалификации в новую сферу – логистику.

Это и будет являться ведущим средством в эффективной деятельности СДОВ по кадровому обеспечению логистических систем.

УДК 616 – 092 – 057.875

**ИДЕИ НОВАТОРСТВА И АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ
ФИЗИОЛОГИИ БГМУ И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА
ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ**

**INNOVATION IDEAS AND ACTIVIZATION
OF STUDENTS INFORMATIVE ACTIVITY ON BSMU PATHOPHYSIOLOGY
DEPARTMENT AND THEIR IMPORTANCE IN IMPROVEMENT
OF QUALITY TRAINING OF FUTURE DOCTORS**

Висмонт Ф.И., Глебов А.Н.

Vismont F., Glebov A.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Беларусь

Replacement of traditional demonstration forms of acute experiments results on animals by teaching video have allowed to use better results and achievements of

experimental medicine and have minimized negative consequences of the experiment, essentially expanding volume and quality of the visual aids on many pathological physiology questions. Many ethical questions dealing with experiments on animals are solved, their lives are kept.

Современное высшее медицинское образование своей главной целью ставит реализацию профессиональной составляющей развития личности врача. Важнейшей задачей, стоящей сегодня перед высшей школой вообще, Белорусским государственным медицинским университетом и кафедрой патофизиологии БГМУ в частности, является повышение качества профессиональной подготовки выпускников за счет обеспечения надлежащего уровня учебного процесса, отвечающего мировым требованиям. Это означает, что, несмотря на трудности сегодняшнего дня, выпускник должен знать больше, его знания должны быть прочнее, кругозор шире.

Хорошо известно, что подготовка специалистов включает три составные части: профессионально-теоретическую, профессионально-практическую подготовку и воспитание личности. Подготовка по всем названным направлениям на кафедрах университета осуществляется за счет различных форм учебной работы. Традиционными формами учебной работы являются лекционное преподавание и практические, лабораторные занятия. Отсюда, совершенствование учебного процесса, улучшение качества подготовки специалистов, будущих врачей, должно осуществляться путем повышения качества этих форм учебной работы. Сегодня подготовка специалистов в медицинском университете определяется конечными результатами: что должен знать, уметь и чем, какими навыками владеть выпускник. Очень важная роль в овладении этими конечными результатами принадлежит практическим и лабораторным занятиям.

Патофизиология является фундаментальной медико-биологической дисциплиной, обеспечивающей общетеоретическую подготовку врача, формирующей его научное мировоззрение и врачебное мышление, взгляды на сущность болезни. Основное назначение кафедры патологической физиологии дать прочные базисные знания о механизмах процессов заболевания и выздоровления, особенностях жизнедеятельности больного организма. Работа студентов на лабораторных занятиях в патофизиологическом практикуме – одна из важнейших форм обязательной учебной деятельности, позволяющая студентам лучше раскрыть общие закономерности жизнедеятельности, возникновения и развития патологических реакций, процессов и реакций компенсации, понять причинно-следственные отношения между изучаемыми явлениями (поломом, повреждением, собственно патологическими реакциями и реакциями компенсации, защитно-приспособительными реакциями и т. д.), запомнить, закрепить в памяти и осмыслить профессиональные, теоретические знания, лекционный материал. В связи с этим, кафедра патологической физиологии БГМУ делает особый акцент в преподавании дисциплины на организацию проведения практических, лабораторных занятий со студентами.

Комплекс учебно-методических мероприятий, проводимых на кафедре, кроме обеспечения учебного процесса учебно-методической документацией, включает в себя совершенствование аудиторной и самостоятельной работы студентов. Целью и задачами такой работы становится создание условий и организация методического сопровождения занятий, способствующих повышению результативности и качества учебного процесса.

Современное высшее образование не может сводиться только к простой передаче информации студентам и контролю воспроизведения этой информации. При формировании знаний у студентов задачей высшей школы является также развитие

творческого потенциала обучающихся. Учебная программа подготовки врача подразумевает не только выполнение учебных заданий в процессе занятий под контролем преподавателя, но и обязательный объем самостоятельной работы в виде подготовки и написания рефератов на заданные темы, выполнения учебно-исследовательских работ, изучения теоретического материала на основании рекомендованных либо подобранных самостоятельно источников. Опыт показывает рациональность использования ситуационных задач как вспомогательного средства в учебном процессе, предэкзаменационной подготовке и проверке знаний, умений и навыков. Самостоятельная работа студентов должна стать основой для качественной и эффективной самоподготовки студентов как будущих специалистов.

Осознание студентом необходимости самостоятельного приобретения знаний и овладение соответствующими полезными навыками работы с учебной информацией помогает ему самостоятельно преодолевать затруднения в понимании текста, вычленять главные элементы, определять их значимость. В результате студент будет эффективнее использовать самостоятельную работу для формирования профессиональной грамотности и развития индивидуальных качеств будущего врача.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Важность самостоятельной работы студентов связана с воспитанием мышления будущего профессионала. С этой целью на кафедре разработан комплекс методического обеспечения самостоятельной деятельности студентов, что является важнейшим условием эффективности работы студентов. Комплекс включает в себя тексты лекций, учебные пособия, практикумы и ситуационные задачи, банк тестовых обучающих и контролируемых программ для самоконтроля. Контролируемая самостоятельная работа студентов на кафедре реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях и практических занятиях, при выполнении лабораторных работ, при участии в конкурсе научно-исследовательских работ.

Традиционно обязательной составляющей учебного процесса на кафедрах патологической физиологии было и остается проведение на каждом занятии экспериментов на лабораторных животных. Это необходимо для того, чтобы студент, увидев закономерности развития реакций организма на действие повреждающих факторов, лучше усвоил патогенетические механизмы различных форм патологии, знание которых ему необходимо для изучения клинических дисциплин, что позволит более осмысленно находить правильные решения при оказании медицинской помощи пациентам.

Учитывая вышеизложенное, кафедра патологической физиологии БГМУ уже более 20 лет активно осуществляет поиск, разработку и внедрение в учебный процесс различных форм наглядной информации, позволяющих лучше использовать результаты и достижения экспериментальной медицины и минимизировать отрицательные стороны учебно-демонстрационного эксперимента [1; 2; 3]. К ним относятся:

– разработка готовых протоколов опытов, основой для которых служат научные исследования сотрудников кафедры или данные из литературных источников, логично увязанные с задачами определенной темы учебного плана. Протоколы анализируются студентом, и на основе проведенного анализа фактических данных студент строит графики, диаграммы, готовит другие иллюстрации, формулирует выводы, вытекающие из результатов эксперимента, обосновывает правомерность сделанного им заключения;

– разработка ситуационных задач, в том числе и включающих результаты экспериментов, соответствующих теме занятия, обеспечивающих тренировку логиче-

ского мышления учащихся, побуждающих их принимать самостоятельные решения в отношении сути наблюдаемых реакций и процессов в организме больного человека или экспериментального животного.

С целью формирования личности будущего врача особого внимания требуют вопросы гуманизации учебного процесса [1; 4; 5]. Создание и демонстрация учебных кинофильмов, иллюстрационных альбомов и атласов, отражающих результаты научных исследований ведущих специалистов по конкретным разделам патологии, разработка тематических ситуационных задач, предлагаемых студентам для углубленного самостоятельного анализа, использование в учебном процессе современных информационных технологий для презентации лекций и практических занятий позволили:

- практически полностью отказаться от необходимости проведения биологических экспериментов на животных;

- обеспечить активизацию познавательной деятельности обучаемых при высоком уровне гуманизации преподавания патофизиологии, а соответственно, вплотную приблизиться к решению проблемы на кафедре гуманного воспитания студента – будущего врача;

- сохранить жизни десятков и сотен тысяч наших «братьев меньших»;

- сэкономить финансовые и материальные средства, затрачиваемые на приобретение и содержание лабораторных животных, что обеспечивает возможность увеличения доли расходов на другие нужды учебно-воспитательного процесса;

- освободить учебное время для проведения творческой учебно-исследовательской работы со студентами, формирующей их профессиональное мышление, развивающей умение принимать патогенетически обоснованные заключения при решении профессиональных клинических задач.

В настоящее время вследствие интегративных тенденций в развитии форм организации учебных занятий все большее значение приобретает концентрированное модульное обучение. Концентрированное обучение позволяет существенно интенсифицировать учебный процесс и повысить качество обучения за счет усиления системности знаний, приобретения необходимых умений и мобильности их использования в повседневной практике врача. Эта технология организации учебного процесса сосредоточивает внимание преподавателей и студентов на изучении дисциплины путем структурирования учебного материала в укрупненные блоки, обладающие большой познавательной ёмкостью. Основная организационная единица этой модели – учебный блок, который включает в себя следующую последовательность взаимосвязанных форм организации обучения: лекция – самостоятельная работа – практические занятия – оценка знаний. В системе медицинского образования на 2-3 курсах наиболее эффективно использование модульного принципа обучения патофизиологии с применением лекционно-практической формы проведения занятий. Опыт реализации этой формы обучения свидетельствует о её несомненных возможностях и перспективах. Она даёт возможность сочетать высокий теоретический уровень преподавания с развитием у студентов умений и навыков самостоятельно осмысливать фундаментальные научные идеи и концепции, устанавливая межпредметные связи, делать методологические и мировоззренческие выводы, принимать оценочные решения, использовать теоретические положения для решения практических клинических проблем. Такая лекционно-практическая форма обучения позволяет изложить важные вопросы патофизиологии более последовательно и развёрнуто, в связи с чем у студентов создаётся целостное представление об изучаемых объектах и явлениях, что, несомненно, способствует формированию более глубоких теоретических зна-

ний. Этот принцип требует фиксации в минимальном объеме знаний такого содержания, которое обладает большой познавательной ёмкостью. Такой подход позволяет добиться более глубокого усвоения материала, переходу с уровня понимания и запоминания на уровень творческого усвоения и применения знаний уже клинической патофизиологии на старших курсах и в медицинской практике.

Таким образом, реализуемый комплекс учебно-методических мероприятий на кафедре патологической физиологии БГМУ, а также разработка метода обучения на основе создания виртуального учебно-экспериментального практикума с помощью учебных видеофильмов и компьютерных программ, способствуют совершенствованию преподавания, оптимизации и гуманизации учебного процесса с целью подготовки высококвалифицированных специалистов, формированию личности будущего врача, что позволяет практически полностью отказаться от необходимости проведения опытов на животных, а соответственно обеспечить экономию средств на осуществление учебного процесса, что немаловажно в современных рыночных условиях нашей экономики.

1. Висмонт, Ф.И. Вопросы медицинской этики и их значимость в формировании будущего врача / Ф.И. Висмонт // *Материалы Росс.-Белор. научн. теор. конф. «Становление сознания специалиста: междисциплинарный диалог».* – Киров, 2003. – С. 559–561.
2. Висмонт, Ф.И. Значение экспериментов на животных для формирования профессионального сознания врача / Ф.И. Висмонт // *Материалы Росс.-Белор. научн. практ. конф. «Профессиональное сознание специалиста: методол., идеол., психологед. факторы формирования».* – Минск: РИВШ БГУ, 2004. – С. 117–119.
3. Висмонт, Ф.И. Создание виртуального учебно-экспериментального практикума – альтернатива использования экспериментов на животных в учебном процессе на медико-биологических кафедрах медицинских ВУЗов / Ф.И. Висмонт, С.Д. Денисов // *сб. «Третий национальный конгресс по биоэтике с междунар. участием».* – Киев, 2007. – С. 135–136.
4. Висмонт, Ф.И. Биоэтическое просвещение и образовательные технологии на медикобиологических кафедрах как приоритетная ориентация формирования биоэтического сознания и личности будущего врача / Ф.И. Висмонт // *Біоетика науки та технологій: проблеми та рішення. Матеріали Міжнародного симпозуму з біоетики.* – Київ: Сфера, 2008. – С. 24.
5. Висмонт, Ф.И. Вопросы медицинской биоэтики и гуманизации обучения на кафедре патологической физиологии Белорусского государственного медицинского университета и их значимость для формирования личности будущего врача / Ф.И. Висмонт, С.Д. Денисов // *Экологические, правовые и медицинские аспекты биоэтики и биобезопасности: сб. науч. ст. / ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: С.В. Агиевец, Н.З. Башун (отв. ред.) [и др.].* – Гродно: ГрГУ, 2011. – С. 137–143.

УДК:004.032.6:372.016

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УПРАВЛЯЕМОЙ РАБОТЫ В ПРОЦЕССЕ
ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

**ACTUAL PROBLEMS OF USING MULTIMEDIA AIDS
IN ORGANIZING INDEPENDENT CONTROLLED WORK
IN THE PROCESS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES**

Гойко В.А., Кабешева Е.В., Вишневецкая Л.В.

Goiko V., Kabesheva E., Vishnevetskaya L.

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации
Гомель, Беларусь

The article highlights the aim and essence of autonomous students' work, the main problems of using multimedia aids while organizing students' independent controlled work. It analyzes the role and place of independent students' work, its advantages and disadvantages. The article also describes the prospects of further development of distant education in the Republic of Belarus, the necessity of developing and putting into practice modern innovative technologies.

С каждым годом количество информации по различным направлениям деятельности человека растет все более быстрыми темпами. Формирование инновационной системы образования, адекватной условиям информационного общества – одна из важнейших тенденций мирового развития. Для того чтобы «выжить» в современном, быстро меняющемся информационном обществе, которое предъявляет жесткие требования к уровню квалификации, высшие образовательные учреждения должны изменить существующую систему образования. Преимущество инновационных форм подготовки специалистов состоит в повышении познавательной активности, интереса к знаниям, развитии инициативы, установке на творческую деятельность, создании комфортной среды обучения. Акцент переносится с объема знаний на возможности их применения на практике.

Сейчас наблюдается большой интерес к образовательным моделям, педагогическим инновациям, технологиям, методам, которые наиболее эффективны в развитии творческого потенциала личности студентов. В учреждениях высшего образования Республики Беларусь активно разрабатываются и внедряются новейшие технологии обучения, постоянно совершенствуется образовательный процесс. Среди современных концепций совершенствования образовательного процесса существенное место занимает идея непрерывного образования. Ее главный смысл – постоянно творческое развитие и совершенствование личности на протяжении всей жизни. На смену лозунгу «Образование на всю жизнь» приходит другой – «Образование через всю жизнь».

Проведенный анализ психолого-педагогических особенностей первокурсников выявил, с одной стороны, такие положительные черты их личности, как готовность к разнообразным формам работы и к интенсивному овладению новыми знаниями, способность учиться самостоятельно, с другой стороны, такие недостатки, как неумение правильно распределять свое рабочее время для самостоятельной под-

готовки, контролировать и оценивать себя, использовать свои индивидуальные особенности для познавательной деятельности. Учет выявленных особенностей приводит к необходимости уделять больше внимания таким формам организации обучения иностранному языку, которые позволяют развивать личностные и профессиональные качества студентов: открытость, готовность к общению, самостоятельность, саморегулирование и самовоспитание. К таким формам организации процесса обучения относятся занятия в мультимедийной аудитории и самостоятельная работа студентов. Занятия в мультимедийной аудитории дают возможность активизировать самостоятельную работу студентов и позволяют включить одновременно всех студентов в активную речевую деятельность, повысить мотивацию студентов и сделать занятия более продуктивными, яркими и интересными.

В современных условиях перехода к личностно-ориентированной парадигме обучения иностранному языку принципиально меняется вся система взаимодействия преподавателя и студента как субъектов учебной деятельности. В новой образовательной парадигме первостепенную важность получает актуализация самой учебной деятельности и осознание студентами себя как субъекта образовательного процесса, тесно взаимодействующего с окружающей средой. Вся система образовательной деятельности ориентирована на личность студента, на выбор индивидуальных средств и методов обучения, на свободу в принятии решений.

В настоящее время перед преподавателем иностранного языка на первом плане стоит использование возможностей сети Интернет для организации самостоятельной контролируемой работы студентов. Компьютерный обмен информацией в целях обучения иностранным языкам имеет ряд неоспоримых преимуществ. Комплексное использование в учебном процессе инновационных технологий позволяет перейти на качественно новый уровень обучения, помогает более полно реализовать цели обучения с учетом современных требований к подготовке специалистов, способных к постоянному саморазвитию и самообразованию.

Формирование умений и навыков самостоятельной, творческой работы будущих специалистов – важнейшая задача учреждений высшего образования. Знания могут устареть, а умение творчески работать, обогащать себя новыми знаниями остается на всю жизнь как постоянный и неотъемлемый духовный капитал. Основой обучения должно стать не столько запоминание информации, сколько активное обучение студентов в овладении знаниями, формирование у них способности к самостоятельной продуктивной деятельности.

Самостоятельная работа дает возможность самореализации личности студента как будущего специалиста, способствует полному выявлению, развитию и воплощению его интеллектуального потенциала в профессиональной деятельности. В этой связи значительный интерес приобретает разработка форм организации, методов управления и контроля над самостоятельной работой студентов. Ориентированный на студентов учебный процесс предполагает, что они сами определяют цели и задачи своей деятельности, отбирают необходимый материал, пользуясь разнообразными источниками, планируют содержание своей самостоятельной работы и осуществляют ее, добиваясь желаемого результата.

Решающим фактором успешного внедрения новых информационных технологий в учебный процесс является готовность преподавателей освоить новые методы обучения. Преподаватель высшей школы должен в совершенстве владеть технологиями, оптимизирующими обучение, формирующими умение работать автономно. Качество самостоятельного учебного труда студента во многом зависит от того, верит ли преподаватель в эффективность автономного обучения, умеет ли организо-

вать и направить учебную работу в нужное русло. Преподаватель должен понимать принципы, лежащие в основе теории автономности обучения, и особенности их реализации на практике. Задачи и содержание самостоятельной работы обусловлены, прежде всего, требованиями мобильности в использовании иностранного языка.

Новые требования общества к уровню образования и развития личности, быстрое развитие новых технологий передачи знаний, компьютерных телекоммуникационных систем, средств мультимедиа привели к появлению новых педагогических технологий, одной из которых является дистанционное обучение. В настоящее время растет интерес к дистанционному образованию, так как все большее количество потенциальных студентов заинтересованы в получении знаний посредством дистанционных методов обучения. Дистанционная система обучения наиболее полно учитывает интересы и потребности студентов: возможность использования индивидуальных планов и самостоятельного регулирования «скорости» обучения делают ее более гибкой по сравнению с традиционной.

Отличительной чертой дистанционного обучения, особенно при использовании сети Интернет, является то, что оно предполагает самостоятельную работу студентов. При дистанционном обучении весьма актуальным является тот факт, что уровень подготовленности студентов неодинаков. Необходимо предусмотреть три уровня усвоения учебного материала: базовый, продвинутый и углубленный. По результатам тестирования формируются группы сотрудничества. В каждую группу включается слабый студент, средний и сильный. Однако самостоятельное приобретение знаний не должно носить пассивный характер. Специфика дистанционного обучения заключается в том, что студент остается один на один с заданием и работает самостоятельно, но вместе с тем он знает, что в любой момент может обратиться за помощью. При этом преподаватель должен уделить больше внимания слабым студентам. При дистанционном обучении студент может подключаться к серверу в удобное для него время, что позволяет работать в комфортном режиме. Однако это требует известной самодисциплины.

Внедрение компьютерных технологий в образовательный процесс дает возможность перехода на качественно новый уровень обучения, изменяя роль и место преподавателя высшей школы в образовательной среде, преподаватель становится организатором обмена информацией с помощью компьютерных сетей, стимулирует и направляет коммуникативную учебную деятельность, помогает преодолеть психологические и культурологические барьеры общения.

Дистанционная система обучения предусматривает возможность коммуникации не только с преподавателем, но и другими учебными партнерами, а также сотрудничество с ними в процессе познавательной и творческой деятельности. Работа в малых группах по методу сотрудничества создает каждому студенту благоприятные условия для активизации учебно-познавательной и творческой деятельности.

Особое значение дистанционное обучение с помощью информационных технологий приобретает для студентов заочной формы получения образования. Они имеют возможность использовать электронные версии учебно-методических пособий, получать информацию об учебных планах, экзаменационных требованиях. Важной задачей является обеспечение управляемой и контролируемой самостоятельной работы с межсезонный период. Одним из видов работы является тестирование для самоконтроля. Информационные технологии позволяют преподавателю задать собственную шкалу оценки ответов и время выполнения каждого теста. Многие программные средства ориентированы на сетевую работу, что позволяет накапливать информацию о результатах тестирования за различные временные отрезки. Не-

которые программы позволяют создать тесты с использованием иллюстраций, таблиц, осуществить проведение различных форм и типов текстов: открытого и закрытого, на установление последовательности и соответствия, с ограничением времени (не только на весь текст, но и на каждый отдельный вопрос), с произвольным и строго заданным последовательным порядком выполнения теста. Допускается возможность работы со справочниками, электронными словарями и другими программами.

Одной из острых проблем, с которой сталкиваются не только студенты, но и преподаватели, является отсутствие достаточных навыков работы в сети Интернет, а также общих навыков работы с современным компьютером. Что может резко снизить мотивацию к самостоятельной работе, стать причиной утраты ее эффективности.

Готовность преподавателя к организации обучения с использованием информационных технологий характеризуются уровнем сформированности его личной методической системы: ее целей, методических методов, методов педагогической диагностики, методов обучения, управления развитием студентов, методов контроля. Готовность студентов к обучению в компьютерной среде предполагает основание ими операционных умений, подготовку к умственной деятельности с использованием компьютерных программ, а так же умение спланировать последовательность действий и организовать поиск недостающей информации. Под готовностью дидактической компьютерной среды подразумевается правильность планирования, рациональная организация структуры и содержания учебного материала на электронных носителях.

Качество дистанционного обучения в значительной степени зависит от уровня его руководства и мастерства преподавателей, обеспечивающих учебный процесс. Главной особенностью обучения через Интернет является отсутствие «живого» общения, опосредованный характер телекоммуникационного общения «преподаватель – студент» и связанные с этим ограниченные возможности их межличностного взаимодействия. По сравнению с «живым» общением его «телекоммуникационный заменитель» ограничивает функции преподавателя, не позволяет ему играть роль главного источника учебной информации так же интенсивно и эффективно, как при живом общении, направлять и стимулировать ход учебного процесса. Основная функция преподавателя перемещается в организованно-консультативную плоскость, в которой решаются задачи управления ходом работы с учебным материалом.

В условиях телекоммуникационного общения со студентом преподаватель практически не имеет возможность подключать к учебному процессу многое из того, что составляет психологический арсенал педагогического искусства, т. е. такие важные личностные качества, как манера поведения, мимика, жесты, интонация. Ослабление роли преподавателя необходимо компенсировать методическими средствами, содержащимися в используемых студентами учебных материалах, от которых зависит качество и интенсивность учебного процесса. Современный период развития преподавания характеризуется повышенным интересом к учебнику иностранного языка, так как учебник является ядром системы средств обучения. Создание компьютерных мультимедийных учебников превратилось в приоритетное направление научной и методической работы многих исследователей и преподавателей-практиков. В последние годы электронные учебники активно внедряются в образовательный процесс учреждений высшего образования Республики Беларусь.

В настоящее время на полках книжных магазинов появляются разные мультимедийные материалы (компьютерные курсы, электронные учебники, электронные словари). Среди них наибольший интерес представляют «Деловой английский язык», «Английский язык обучения» (фирма «Диск Т»), «Профессор Хиггинс» (ИнфраСофт). Вся информация, в том числе и справочная, организована в них в виде ги-

пертекста. Как правило, электронный учебник включает словарь с толкованием, переводом, зрительной семантизацией и аудиозаписью слова. Формальные грамматические структуры представлены в образной форме с помощью средств компьютерной графики и анимации, что способствует более эффективному овладению многими сложными языковыми явлениями. В особом банке данных сохраняются сведения о процессах взаимодействия компьютерных систем со студентами, что позволяет использовать эти сведения для последующей корректировки процесса обучения.

В заключение необходимо отметить, что для эффективной организации самостоятельной управляемой работы студентов по иностранным языкам необходимо разработать весь спектр новых электронных форм и средств образовательной деятельности и оптимально сочетать их с традиционными компонентами образовательного процесса.

УДК 803.0(07.07)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ДЕЛОВОМУ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

USAGE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES WHILE TEACHING A BUSINESS FOREIGN LANGUAGE

Гребенок Л.Д.

Grebenok L.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

The development of communicative skills is the main and challenging task that foreign language teachers face. For its solution it is necessary to learn and to be able to apply new methods of teaching.

Очевидное возрастание роли коммуникативной компетенции в современном профессиональном сообществе привело к увеличению значимости иноязычной подготовки в системе вузовского образования. Расширение международного сотрудничества, необходимость установления новых деловых контактов и эффективного поддержания уже имеющихся, требуют от специалистов активного владения, по крайней мере, одним иностранным языком.

Важным знаком сегодняшнего дня является и то, что студенты вузов сами приходят к пониманию необходимости изучения иностранного языка.

Однако, не смотря на всё, возрастающий на протяжении последних десятилетий интерес к иностранному языку, перед преподавателями и студентами вузов по-прежнему стоит проблема ограниченности количества учебных часов, отводимых на его изучение, ведь объём обязательной дисциплины «Иностранный язык» в неязыковом вузе составляет недостаточное количество академических часов. Следовательно, в данных условиях должны использоваться именно те учебные методы и технологии, применение которых позволит самым рациональным образом использовать аудиторные учебные часы и время, отведенное на самостоятельную работу студентов. Такими учебными методиками можно назвать технологию ведения языкового портфолио,

метод решения задач и метод анализа конкретных примеров.

Языковое портфолио (Language Portfolio) – это набор инструментов для документирования и оценивания языковых умений студента. Оно позволяет владельцу отслеживать процесс изучения им иностранного языка, самостоятельно оценивать свой уровень, ставить индивидуальные цели, а также следить за успешностью их реализации. Таким образом, языковое портфолио выполняет три функции:

- образовательную – позволяет студенту стать активным участником образовательного процесса, а именно, повышает его мотивацию к изучению иностранного языка, учит организовать свою самостоятельную работу, определять рациональные способы совершенствования своих умений, а также развивает навык рефлексии;
- социальную – демонстрирует способности и достижения его владельца в сфере иностранного языка, но не заменяет аттестатов или дипломов, которые студенты получают на основании результатов сдачи экзаменов, а является приложением к последним, предоставляя дополнительную информацию;
- педагогическую – помогает студентам развивать свои мыслительные способности и навыки самооценки и самопознания, тем самым, способствуя развитию их автономности в изучении иностранного языка на протяжении всей жизни [1].

Технология ведения языкового портфолио может быть использована как один из основных приёмов работы со студентами, поскольку установка на ведение языкового портфолио предвещает основной этап учёбы по курсу иностранного языка, работа эта пронизывает весь учебный процесс и, в конце концов, является свидетельством результативности обучения, одновременно выступая средством контроля на всех этапах. Кроме того, составленное языковое портфолио остаётся у студентов в будущем, помогая им в учёбе на других курсах и, что ещё более важно, при трудоустройстве.

Языковое портфолио позволяет преподавателю иностранного языка решать следующие задачи:

- обеспечить практическую ориентацию и инструментальную направленность обучения;
- применять интерактивные и коммуникативные формы работы;
- развивать навыки самостоятельной работы студентов;
- обеспечивать дифференциацию и индивидуализацию образовательного процесса;
- развивать у студентов навыки рефлексии;
- осуществлять и сопоставлять самооценку студентов, взаимооценку и оценку преподавателя;
- обеспечивать преемственность в процессе обучения.

При изучении иностранного языка в неязыковом вузе наиболее целесообразным представляется составление одного цельного портфолио по иностранному языку на протяжении всего периода обучения.

Следующим методом, достойным внимания в контексте обучения студентов неязыкового вуза иностранному языку, является метод решения задач (problem-solving method), сущность которого состоит в том, что студентам предлагаются задачи проблемного характера, способы, выполнения которых им неизвестны или известны частично. Студенты должны найти свои пути решения задач, опираясь на те знания и умения, которыми они уже владеют. Следовательно, поставленная перед студентами задача содержит противоречие (выявляя пробел в знаниях), разрешение

которого дает им новое знание. Сама ситуация проблемной задачи связана с преодолением определенных трудностей, мобилизацией познавательной активности и психических процессов, включением элементов творческой мыслительно-речевой деятельности [2], что обеспечивает не только овладение новыми знаниями и способами их добывания, но и психическое развитие обучаемых, в особенности, развитие их творческих способностей и формировании навыка принятия решений.

Элементы метода решения задач наилучшим образом находят своё применение в обучении такому виду коммуникативной речевой деятельности, как письмо, поскольку выполнение письменного задания может занять несколько дней и даже недель, и, таким образом, будет частью самостоятельной работы студента или группы студентов.

Сначала студенты не знают, как выполнить задание правильно, данная работа представляется им как что-то очень трудное и непреодолимое – ощущается отличие того, что они уже умеют и могут, их реальной подготовленности к написанию резюме от того, что они будут знать по окончании выполнения этой работы. Однако это не значит, что преподаватель оставляет студентов без помощи или надеется, что они сами выяснят, каким образом нужно правильно составить своё резюме. Наоборот, на каждом последующем занятии идёт изучение лексических единиц и грамматических структур, необходимых студентам для решения поставленной задачи, усвоение правил оформления резюме, знакомство с образцами. Наконец, студенты сдают свои работы, но это только их первая попытка. Добросовестный преподаватель не может ставить студенту низкий балл и при этом считать, что он выполнил свою работу, в данном случае – научил студента правильно составлять и оформлять своё резюме на иностранном языке. После первой проверки студенты получают назад свои работы и вносят все исправления, рекомендованные преподавателем.

Особого внимания заслуживает метод анализа конкретных примеров (case-study method), приобретающий всё большую популярность и распространение во многих сферах обучения, в том числе в преподавании иностранного языка. Суть данного метода заключается в использовании в учебном процессе описаний конкретных ситуаций, проблем, условий из жизни организаций, людей или отдельных индивидуумов, ориентирующих учащихся на формулирование проблемы и поиск вариантов её решения с последующим разбором на учебных занятиях [3, с. 82]. Таким образом, данный метод подразумевает тщательный анализ конкретной ситуации (в организации, в межличностных или профессиональных отношениях, в обществе или культуре) [4]. Для проведения такого анализа студентам, как правило, предоставляется информация структурированная следующим образом: 1) введение или фоновое описание ситуации; 2) описание произошедшего события или сложившейся проблемы; 3) варианты принятых решений и мер (для их последующего группового или парного обсуждения и индивидуальных рассуждений). На занятиях по немецкому языку, работая над темой «Прием на работу», мы использовали «кейс-метод» для подбора кадров. Суть этого метода состоит в том, что группа студентов проходит через различные испытания, среди которых главная роль принадлежит решению кейсов и презентациям. Группу разделили на 2 команды. Студенты одной команды играли роль претендентов на трудоустройство, другой вели наблюдения за участниками, а затем все поступки участников внимательно анализировались, и для каждого из них составлялось заключение, которое содержало оценку личностных и деловых качеств участников. Работая над кейсом при приеме на работу, следует помнить, что однозначно правильного решения здесь нет, и не может быть. Очень важно показать работодателю в данном случае то, что вы обладаете аналитическими навыками и

умениями. При выполнении подобного задания работодатель, естественно, захочет узнать ваше мышление и рассуждение, насколько вы умеете на практике использовать полученные вами знания, умение эффективно работать в команде, ваши коммуникативные навыки. В этом случае немаловажно не только составить свой алгоритм действий, но и знать мнение своих оппонентов, умение убедить в правильности ваших действий, логике и своей правоте, а если потребуется, то скорректировать свой метод решения проблемы с учетом мнения собеседника.

Метод анализа конкретной ситуации целесообразно сочетать с ролевой игрой, после завершения которой, происходит обсуждение проделанной работы студентов, анализируются ошибки, делаются соответствующие выводы и анализ конкретной ситуации. Таким образом, студенты учатся на своих и чужих ошибках. Примеры, отбираемые для работы по данному методу при обучении студентов неязыковых вузов иностранному языку, должны быть аналогичны реальным рабочим ситуациям и распространённым проблемам и задачам, с которыми сталкивается специалист в получаемой им профессии. Учебные задания должны быть разработаны таким образом, чтобы студенты были максимально вовлечены в изучение стоящей перед ними задачи, которая не должна иметь однозначного решения. Обычно такая работа имеет групповой характер и осуществляется в виде дискуссии, в ходе которой студенты отстаивают свои мнения, аргументируя их имеющимися данными о проблемной ситуации. В ходе своих рассуждений они могут применять знания о решении подобных ситуаций, полученные ранее на занятиях по иностранному языку или по другим предметам, а также опираться на свой опыт, нравственные установки и здравый смысл.

Метод CASE STUDY развивает следующие навыки:

1. Аналитические навыки.
2. Практические навыки.
3. Творческие навыки.
4. Коммуникативные навыки.
5. Социальные навыки.
6. Самоанализ.

В стиле современной теории образования внедрение «кейсов» в обучение на занятиях по иностранному языку может рассматриваться как более высокий и качественно новый уровень использования инновационных методов обучения. [4.]

Описанные выше методы и приёмы обучения иностранному языку приобретают всё большее количество сторонников, особенно среди вузовских преподавателей. Очевидно, что их использование совершенно оправдано при обучении студентов вуза, поскольку позволяет обеспечить овладение студентами профессиональными и коммуникативными компетенциями, способностями самостоятельно организовывать свою учебную деятельность, активно и творчески участвовать в обсуждении и анализе изучаемого материала, а также активно применять полученные знания и умения на практике. Кроме того, описанные методы и технологии позволяют эффективно использовать имеющееся весьма ограниченное учебное время, предназначенное для изучения иностранного языка, перенося основную часть работы студентов по выполнению заданий на самостоятельную и внеаудиторную учебную деятельность.

1. Введенский, В.Н. Инновации в образовании. – 2003. – № 4.
2. Европейский языковой портфель [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://methods.ucoz.ru/publ/12-1-0-29>.
3. Методы эффективного обучения взрослых: учеб.-метод. пособие / авт. коллектив под рук. Е.А. Аксёновой. – М.: Transform; Институт повышения квалификации.

4. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Академия, 2008.

УДК 371.335.5

ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ИНТЕРАКТИВНЫХ АНИМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБУЧАЮЩИХ СРЕДСТВ

DESIGN PRINCIPLES OF INTERACTIVE ANIMATED MODELS FOR ELECTRONIC LEARNING TOOLS

Дайняк И.В., Баев В.С., Карпович С.Е.

Dainiak I., Bayeu V., Karpovich S.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Беларусь

The design principles of interactive animated models for multimedia representation of educational materials were described. The interface of animated model was presented; it consists of header, border, scene, text message area, animation control panel, list of episodes. The animation effects for the applying to animated objects were developed, and templates of animated models were presented.

В настоящее время разработка электронных обучающих средств является весьма актуальной, так как позволяет обучаемому (студенту) получить доступ к образовательным ресурсам с помощью информационно-коммуникативных технологий. Внедрение электронных информационных инструментов в учебный процесс позволяет значительно повысить эффективность обучения за счет использования мультимедийных средств [1]. Авторами ранее были сформулированы основные принципы построения интерактивной обучающей системы [2], в соответствии с которыми предложено строить учебные материалы в виде взаимосвязанных страниц, разработанных на основе математического моделирования и интерактивной визуализации.

Основным компонентом учебной страницы является анимационная модель, представляющая собой автономный интерактивный программный модуль, работающий на принципах управляемой анимации. В данной статье рассмотрены основные принципы реализации интерактивных анимационных моделей, при этом нами были учтены особенности восприятия электронных учебных материалов с экрана персонального компьютера, описанные, например, в работе [3].

В качестве основного принципа разработки нами принято, что анимационные модели предназначены для работы в одной среде и, следовательно, должны иметь одинаковый интерфейс. Пример разработанного интерфейса показан на рисунке 1.

Рассмотрим основные компоненты интерфейса анимационной модели.

Заголовок располагается в верхней части интерфейса и состоит из трех элементов:

- 1) номер текущего эпизода анимационной модели;
- 2) наименование текущего эпизода;
- 3) номер текущего эпизода и общее количество эпизодов, разделенные символом «/» («косая черта») и заключенные в круглые скобки.

Рамка представляет собой художественное обрамление основной области, выполненное в виде двойной линии голубых оттенков, соответствующих общей цветовой гамме окна.

Основная область (сцена) имеет вид прямоугольника с белым фоном, который является сценой для анимационной модели. В основной области располагаются все компоненты анимационной модели, включая активные, пассивные и вспомогательные элементы.

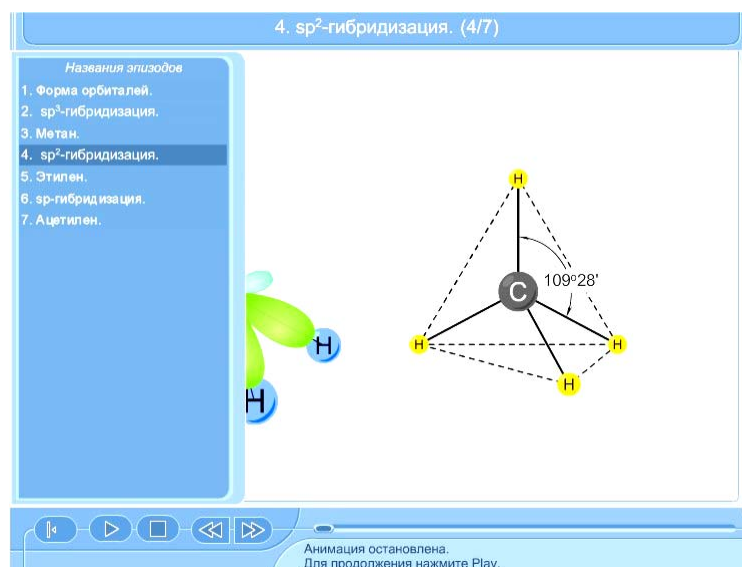


Рис. 1. Интерфейс анимационной модели по химии

В области текстовых сообщений, расположенной в правой нижней части интерфейса, отображается текущее состояние анимации и подсказки пользователю.

Панель управления анимацией расположена в левом нижнем углу интерфейса и предназначена для запуска и остановки анимации, перехода между эпизодами и позиционирования в пределах эпизода, а также для вызова списка эпизодов. Как видно из рисунка 1, нами использованы стандартные изображения кнопок для мультимедийных устройств: «Пуск», «Стоп», «Назад» и «Вперед».

Панель также содержит кнопку «Список эпизодов», расположенную первой слева и предназначенную для вызова или скрытия окна со списком всех эпизодов анимационной модели.

Список эпизодов представляет собой окно, расположенное в левой части интерфейса. Оно появляется поверх сцены в левой части интерфейса и содержит названия всех эпизодов анимационной модели, текущий эпизод при этом выделяется фоновой подсветкой. Список эпизодов является интерактивным: с помощью щелчка мыши на названии эпизода можно быстро перейти к соответствующему эпизоду.

Полоса перехода расположена над областью текстовых сообщений и предназначена для индикации текущего кадра анимации и позиционирования в пределах эпизода. Переход к внутреннему кадру эпизода обеспечивается простым перетаскиванием «бегунка» с помощью мыши, причем синхронно с перетаскиванием на сцене меняется кадр анимации.

В процессе воспроизведения анимационной модели к объектам, расположенным на сцене, применяются анимационные эффекты, последовательность которых и образует анимацию. Рассмотрим подробно реализованные нами анимационные эффекты.

Эффект «**прозрачность**» (**alpha**) базируется на комбинировании цвета перекрывающихся объектов; эффект обеспечивает анимированное появление и исчезновение объектов на сцене, что является более предпочтительным, чем внезапное (мгновенное) появление и исчезновение.

Эффект «**мигание**» (**flicker**) основан на циклическом изменении прозрачности от заданного максимального до заданного минимального значения и обратно. Параметром эффекта также является частота мигания (число раз в секунду).

Эффект «**блик**» (**flare**) представляет собой яркую засветку, отблеск, проходящий поверх анимационного объекта.

Эффект «**размытость**» (**blur**) обеспечивает «размывание» границ и цветов анимационного объекта.

Эффект «**мерцающая подсветка**» (**flicker highlight**) предназначен для акцентирования внимания пользователя на каком-либо анимационном объекте с помощью мигающего цветного ореола, появляющегося вокруг его контура.

Эффект «**маска**» (**mask**) используется для частичного скрытия или частичного показа объекта. Маска располагается поверх анимационного объекта с целью его скрытия, то есть, объект под маской не виден. Изменяя маску, можно показывать разные части объекта.

Эффект «**движение**» (**movement**) соответствует перемещению анимационного объекта на сцене относительно других объектов и является основной составляющей анимации. Параметрами эффекта являются начальное и конечное положение объекта, траектория движения и продолжительность в секундах.

Эффект «**вращение**» (**rotation**) разворачивает объект в плоскости сцены по часовой или против часовой стрелки на заданный угол или число оборотов.

Эффект «**масштабирование**» (**zoom**) обеспечивает увеличение или уменьшение ширины и высоты анимационного объекта на сцене в двух режимах: пропорциональном или произвольном.

Эффект «**разрезание**» (**cutting**) соответствует ситуации, когда изначально на сцене располагается один объект, а после применения эффекта на сцене должны появиться несколько объектов, которые, будучи сложенными вместе, образуют исходный объект. Основными параметрами эффекта являются исходное изображение объекта и конечное изображение частей объекта.

Эффект «**замедление/ускорение**» (**velocity**) представляет собой дополнительный эффект, применяемый совместно с другими эффектами. По умолчанию любой из перечисленных выше анимационных эффектов реализуется с постоянной скоростью, то есть, анимация, соответствующая эффекту, воспроизводится равномерно. Применение дополнительного эффекта «Замедление/ускорение» к анимационному объекту позволяет ускорить либо замедлить воспроизведение основного эффекта.

Применение разработанных анимационных эффектов к объектам превращает сцену в полнофункциональную анимационную модель, которая в соответствии со сценарием представляет изучаемый объект или тему.

Для обеспечения работы анимационных моделей в единой среде необходимо, чтобы использовался единый подход к их реализации. Программирование анимационной модели, главным образом, зависит от сложности анимации, то есть, количества объектов на сцене, способа преобразования их формы и вида, а также перемещения объектов на сцене. Кроме того, значительные трудности возникают при синхронизации анимации объектов между собой, со звуковым сопровождением и с действиями пользователя, то есть с интерактивностью. По этим причинам нами был выбран способ реализации анимационных моделей на основе шаблонов, представляю-

щих собой контейнеры для реализации функциональных особенностей анимационных моделей различной сложности. Наполнением контейнера являются анимационные объекты, звуковые объекты и средства интерактивного взаимодействия с пользователем. При этом все шаблоны имеют одинаковый интерфейс и содержат одинаковые средства управления анимацией.

Нами были разработаны три шаблона интерактивных анимационных моделей.

Шаблон «Простая анимация». Шаблон содержит только анимационные объекты, реализованные на основе векторной графики, и звуковые объекты. Для анимационных объектов предусмотрены следующие эффекты: появление на сцене, исчезновение со сцены, перемещение объекта по заданной траектории, изменение длины, высоты, цвета, прозрачности объекта.

Шаблон «Обычная анимация». Анимационные объекты реализуются не только на основе векторной графики, но и растровой графики. Шаблон включает все эффекты шаблона «Простая анимация», а также эффекты средней сложности: одновременное перемещение нескольких объектов с одновременным изменением их геометрических параметров, масштабирование объекта (приближение и удаление от наблюдателя), а также «разрезание» объекта на несколько частей. Кроме того, задействованы эффекты «мигание» и «мерцающая подсветка».

Шаблон «Сложная анимация». В шаблоне используются анимационные объекты, реализованные на основе векторной и растровой графики. Для реализации анимации используется покадровый режим, требующий дополнительных изображений объектов, что позволяет обеспечить сложное изменение формы и вида объектов. Синхронизация анимации отдельных объектов при этом осуществляется по временной шкале путем привязки к определенному кадру.

В результате с помощью разработанных шаблонов обеспечивается единообразное управление анимацией; шаблоны содержат иерархическую структуру хранения анимационных объектов и алгоритмы синхронизации анимации объектов между собой, со звуковым сопровождением и с действиями пользователя.

Разработка шаблонов и анимационных моделей осуществлялась нами в среде Flash Creative Suite 3 Professional компании Adobe Systems Incorporated. Среда позволяет создавать анимационные модели на основе векторной графики для платформ Windows и Macintosh, а также для мобильных платформ. Анимация при этом разрабатывается в соответствии с традиционными принципами, построенными на покадровой отрисовке: для каждого анимационного объекта на временной шкале задаются ключевые кадры, а промежуточные кадры формируются автоматически по заданному закону [4; 5].

Расширенные возможности программирования, построенные на языке ActionScript версии 3.0, обеспечивают программируемую анимацию, а также обработку действий пользователя. Это позволяет разрабатывать анимационные интерфейсы к базам данных и программному обеспечению. Достоинством среды Flash Creative Suite 3 Professional также является тесная интеграция с уже известными программными продуктами Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe After Effect и Adobe Dreamweaver, облегчающая процесс разработки мультимедийного наполнения (контента) систем различного назначения.

1. Денисевич, А.В. Применение электронных ресурсов и мультимедиа-технологий в образовательной среде вуза / А.В. Денисевич // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития: Материалы VI Междунар. науч.-метод. конф., Минск, Респ. Беларусь, 28–29 нояб. 2012 г. – Минск:

- БГУИР, 2012. – С. 203–204.
2. Bayeu, V. Interactive Learning System / V. Bayeu, L. Goldyn, S. Karpovich // Prospects in mechanical engineering : Scientific Proceedings / Technical University of Ilmenau. – Ilmenau: ISLE, 2008. – P. 85–86.
 3. Гончарик, Е.В. Особенности восприятия студентами ЭУМК в сети Интернет / Е.В. Гончарик // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития: Материалы VI Междунар. науч.-метод. конф., Минск, Респ. Беларусь, 28–29 нояб. 2012 г. – Минск: БГУИР, 2012. – С. 196–197.
 4. Adobe Flash CS3 Professional. Официальный учебный курс. – М.: Триумф, 2008. – 288 с.
 5. Лотт, Дж. Flash. Сборник рецептов / Дж. Лотт. – СПб.: Питер, 2007. – 544 с.

УДК 378 (083.74)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ: ПРОБЛЕМЫ ТЕРМИНОЛОГИИ

THE EDUCATIONAL STANDARD: PROBLEMS OF TERMINOLOGY

Денисов С.Д., Гусева Ю.А.

Denisov S., Huseva Y.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Беларусь

Main innovation of the modern educational standard is competence approach. Inconsistencies and contradictions in the competence levels, in the content of educational standard are revealed. Therefore, it is necessary to use terms and concepts in the educational documents reasonably and competently.

В настоящее время в системе высшего образования разрабатывается новая учебно-программная документация, так как истекает срок действия (5 лет) таких документов предыдущего поколения.

Одним из приоритетных направлений обновления является разработка макета основного руководящего документа – образовательного стандарта, проект которого предложен учреждениям высшего образования. Главное нововведение этого макета – это компетентностный подход как в изложении требований к квалификации специалиста, так и в содержании образовательных программ по отдельным дисциплинам.

Практика выполнения требований образовательного стандарта проявляет определенные проблемы, например, проблема согласования названия и характера деятельности, а также названия и содержания. Во главе этих проблем стоит терминологическая недостаточность. Например, если само понятие «компетенции» и ее виды определены более-менее конкретно, то ее уровни (глубина освоения учебной программы) – знания, умения и «владения» – представлены без каких-либо комментариев. Более того, они вступают в противоречие с определением основного понятия компетенции, в котором вместо «владений» указан опыт. «Владения» мы берем в кавычки, так как это существительное, производное от глагола «владеть», без кавычек режет слух и имеет двусмысленное значение.

Требование обязательности выполнения образовательных стандартов предъявляет высокие требования к самим стандартам: логичности, последовательности,

непротиворечивости, методической и научной обеспеченности. Естественно, прежде чем требовать, необходимо знать критерии этих требований. Образовательный стандарт, являясь основой для объективной оценки уровня образования и квалификации, должен содержать четко сформулированные критерии требований, чтобы быть нормативом профессиональной подготовки, а не только ориентиром для ее проведения.

Как говорил французский математик и философ Рене Декарт (1596-1650) «верно определяйте слова, и вы освободите мир от половины недоразумений». Действительно, образовательный стандарт будет стандартом лишь тогда, когда в его макете разработчики стандартов по конкретным специальностям найдут точные и однозначные определения основных понятий.

В «докомпетентный» период высшей школы уровня освоения учебной программы определялись как «знать», «уметь» и «иметь навык». Терминологически в настоящее время происходит замена понятия «навык» на понятие «владеть». Есть ли в этом какой-либо смысл, или это простое заимствование из российского образовательного стандарта – понять трудно из-за отсутствия определений указанных понятий.

Справедливости ради отметим, что определение понятий, отражающих уровень «глубины» компетенций, дело трудное и неблагодарное. Даже между привычными «знаниями» и «умениями» не всегда можно провести четкую границу. Самое главное различие между ними – это то, что умение – это всегда способность что-то делать, выполнять какую-либо работу. Именно так определяется умение и старыми и современными толковыми словарями русского языка. Третий уровень компетенции – «владеть» – не имеет отличий от второго уровня «уметь», так как в обоих случаях подразумевается умение что-то делать.

Таким образом, целесообразно исключить «владения» из списка уровней компетенций, оставив привычные и понятные всем преподавателям и студентам «знания» и «умения».

В образовательных системах западных стран также широко употребляются понятия «знания» и «умения» – «knowledge» и «skill». Кроме этого, за рубежом употребляется понятие «attitude», которое следует понимать не в дословном переводе как «позиция, отношение к чему-либо», а как осведомленность в чем-либо (быть осведомленным или иметь представление о чем-либо). Соотношение знания и осведомленности можно выразить формулой – специалист должен знать все о чем-либо (знать) и знать кое-что обо всем (быть осведомленным, иметь представление). Считаем целесообразным и в нашей образовательной системе использовать кроме «знать» и «уметь» такое понятие как «иметь представление», отражающее не глубину компетенции, а ее широту (общую образованность).

Не бесспорно выделение в составе компетенций отдельного вида академических компетенций, так как квалификация специалиста – это не сумма академических компетенций, т. е. это не сумма «знаний и умений по изученным дисциплинам», как записано в проекте макета образовательного стандарта. Тем более что в определении понятия «академические компетенции» соединены такие разные понятия как знания по дисциплинам и умение учиться. Последнее вполне можно отнести к социально-личностным (общекультурным по российской терминологии) компетенциям.

Состав уровней компетенций можно дополнить таким уровнем, как «понимание». Понимание не укладывается в рамки ни знаний, ни умений, хотя именно оно отражает суть высшего образования – способность постичь смысл, значение, сущность, содержание чего-либо – именно так это понятие определяется словарями современного русского языка.

УДК 504.06

**НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
И ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ – ЭКОЛОГОВ**

**CONTINUNUAL EDUCATION
FOR TRAINING OF ENVIRONMENTALISTS**

Дорожко С.В., Минченко Е.М., Скуратович И.В.

Darozhka S., Minchenko E., Skuratovich I.

Институт непрерывного образования БГУ

Минск, Беларусь

Environmental Management System (EMS) is a framework which support companies to achieve its environmental goals through consistent control of different operations. Pollution prevention is the reduction or elimination of pollution at the source instead of at the end-of-the-pipe or stack. Pollution prevention occurs when raw materials, water, energy and other resources are utilized more efficiently, when less harmful substances are substituted for hazardous ones, and when toxic substances are eliminated from the production process. Retraining of environmental specialists will allow implement of EMS and methods of pollution prevention on productions.

В соответствии с требованиями международных правовых документов и экологических стандартов в сфере производственной деятельности, для достижения наименее возможного вредного воздействия на окружающую среду в сфере производства и потребления, природоохранная деятельность становится одним из главных приоритетов как на государственном уровне, так и на уровне отдельного предприятия. Это возможно только при наличии высококвалифицированных кадров.

В настоящее время в Республике Беларусь большое внимание уделяется подготовке специалистов в области охраны окружающей среды и экологического управления производством. Однако потребность в специалистах-экологах высокой квалификации для промышленного сектора и сектора услуг в нашей стране возрастает ежегодно.

Данное обстоятельство обусловлено необходимостью подтверждения предприятиями и организациями экологичности своей деятельности на рынке сбыта продукции и услуг. Практически все белорусские предприятия, реализующие продукцию на внешних рынках, обязаны среди прочих преимуществ своей деятельности предъявлять, участвуя в тендерах, экологический сертификат соответствия требованиям международного экологического стандарта ISO 14001, устанавливающего принципы и порядок организации производственно-экологической деятельности в любой организации.

В соответствии с постановлениями Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Госстандарта Республики Беларусь в нашей стране подготовка предприятий к экологической сертификации по ISO 14001 и сама сертификация предприятий предусмотрена контрольными графиками работ, а также добровольной сертификацией по инициативе самих субъектов хозяйствования.

Кроме того, в соответствии с Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 17 марта 2004 года № 4

все субъекты хозяйствования должны также осуществлять самостоятельно еще один вид экологического управления – производственный экологический контроль (ПЭК), а министерства и ведомства – ведомственный экологический контроль на входящих в их структуру предприятиях.

Практика функционирования на предприятиях Республики Беларусь систем управления окружающей средой (СУОС), внедренных в соответствии с требованиями СТБ ИСО 14001, и внутреннего производственного экологического контроля показывает, что координирующие функции по обеспечению деятельности данных систем управления и контроля на заводах зачастую выполняют специалисты различных технологических или производственных служб, не имеющие квалификации эколога или специалиста по системам менеджмента. Данное обстоятельство, связанное со слабой компетентностью ключевых специалистов, существенно затрудняет достижение предприятием собственных целей, установленных СУОС и ПЭК, снижает эффективность работы службы охраны окружающей среды. Возникновение у предприятий проблем соответствия требованиям природоохранного законодательства также зачастую является причиной недостаточной квалификации специалистов-экологов.

Традиционно сложилось, что действия по охране окружающей среды имеют гораздо меньший по сравнению с производственной деятельностью приоритет у руководства предприятия. Довольно часто природоохранная деятельность ограничивается подходом «конца трубы», который подразумевает очистку отходящих газов или сточных вод от производственных процессов и установленного на предприятии оборудования. Во многих случаях такой подход способен обеспечить формальное соответствие нормативным требованиям, однако влечет за собой большие затраты. Кроме того при использовании такого подхода основным недостатком является тот факт, что загрязнение переносится из одной среды в другую. В результате руководство предприятия приходит к мнению, что природоохранная деятельность является затратной и неэффективной.

Тем не менее, наиболее значимая составляющая экономической эффективности природоохранной деятельности, усиливающаяся с внедрением СУОС на предприятиях Республики Беларусь, связана с применением подхода предотвращения загрязнения. Кроме того, этот подход составляет важную часть методологии «более чистого производства». Процессный подход и предотвращение загрязнения, как методологическая основа СУОС, стремятся устранить причину вредного воздействия, изменяя производственные процессы предприятия и оперируя такими методами, как:

- изменение подходов управления и организации производства;
- многократное использование и/или переработка материалов;
- изменение сырьевых и вспомогательных материалов;
- изменение технологических производственных процессов;
- изменение технологии, продукции (переход на более экологически безопасную / ресурсосберегающую технологию).

Методы предотвращения загрязнения нередко оказываются чрезвычайно результативными и экономически эффективными. Это относится и к методам, связанным с изменением технологических решений (требующим значительных затрат), но в первую очередь – к организационным подходам, связанным с контролем процесса производства, выбором сырьевых материалов, вторичным использованием или переработкой материалов, логистикой производства и т. п.

Именно эти методы становятся основным инструментом СУОС по снижению воздействия на окружающую среду. Естественно, что подходы предотвращения загрязнения могут использоваться совместно и одновременно с методами «конца тру-

бы», дополняя друг друга для обеспечения максимальной экономической эффективности и экологической результативности.

Квалифицированные специалисты-экологи способны таким образом организовать природоохранную деятельность предприятия, в которой поиск и применение подходов предотвращения загрязнения принимает регулярный и систематический характер, а организационные и управленческие решения реализуются наиболее успешно.

Таким образом, крайне важным является необходимость осуществления непрерывной профессиональной экологической подготовки специалистов, вовлеченных или занятых природоохранной деятельностью на предприятиях в самых разнообразных формах, используемых в практике повышения квалификации или переподготовки специалистов в Республике Беларусь.

Непрерывное образования направлено на то, чтобы дать возможность слушателям повысить свою компетентность не только на семинарах, курсах повышения квалификации (что, несомненно, является очень важным и необходимым), а более системно изучить современные методы и подходы к улучшению природоохранной деятельности.

Следует отметить, что переподготовка специалистов-экологов в настоящее время в нашей стране может осуществляться, согласно решениям Министерства образования Республики Беларусь, по двум основным направлениям: подготовка инженеров-экологов и подготовка специалистов по управлению производственно-экологической деятельностью.

Переподготовка слушателей по специальности 1-57 01 71 «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов» направлена на инженерную квалификацию и осуществляется в Институте непрерывного образования БГУ и в Брестском техническом университете.

Переподготовка специалистов, которые могли бы получить квалификацию эколога-менеджера в Республике Беларусь, в настоящее время не реализуется ни в одном учебном заведении.

Управление же производственно-экологической деятельностью, реально существующего типа деятельности на предприятиях и в организациях, требует компетентных знаний и профессиональных навыков в области управления (менеджмента) вообще и в области организации природоохранной деятельности, в частности.

Объектами профессиональной деятельности таких специалистов являются методы и способы экологического управления производством, формы и методы проведения экологического аудита, оборудование и технологии переработки отходов производства и потребления в цехах, службах, отделах, лабораториях предприятий, проектно-конструкторских, научно-исследовательских, производственно-коммерческих и образовательных учреждениях, органах и организациях, осуществляющих производственно-экологическую деятельность и связанные с этим экологический аудит и экологическую сертификацию.

Изучение ситуации с обеспечением выполнения функций экологического менеджмента в организациях и на предприятиях Республики Беларусь показывает, что ежегодное количество заявок на переподготовку может составлять 15 – 20 человек (как персональных, так и по целевой переподготовке по направлениям предприятий). Таким образом, открытие специальности, связанной с экологическим менеджментом, на сегодняшний день является актуальной задачей.

Институт непрерывного образования БГУ имеет многолетний успешный опыт организации переподготовки специалистов по различным менеджерским специальностям, а также переподготовки и повышения квалификации по направлению,

связанному с охраной окружающей среды.

На кафедре экологического менеджмента Института непрерывного образования БГУ работают квалифицированные и обладающие опытом производственной деятельности в данной сфере преподаватели. Кафедра имеет необходимую методическую базу для реализации учебного плана переподготовки по открываемой специальности, тесные творческие связи со многими промышленными предприятиями Республики Беларусь для реализации практической подготовки слушателей, а также имеет возможность привлечения зарубежных специалистов для осуществления учебного процесса по данной специальности на высоком международном уровне.

УДК 681.324

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ

MULTIMEDIA LEARNING TOOLS

Дюжов Г.Ю.

Dyuzhov G.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Беларусь

Electronic textbook – it is not only complex, but also an integrated didactic, methodical and interactive software system, which allows you to describe the complexities of educational material with a rich arsenal of various forms of information, and also give an idea of the methods of scientific research by simulating the latest multimedia.

Внедрение в учебный процесс компьютерных обучающе-контролирующих систем, обладающих в силу своей интерактивности мощными возможностями ветвления процесса познания и позволяющих обучаемому субъекту прямо включиться в интересующую его тему – это один из наиболее действенных способов повышения эффективности обучения.

Современные компьютерные дидактические программы (электронные учебники, компьютерные задачки, учебные пособия, гипертекстовые информационно-справочные системы – архивы, каталоги, справочники, энциклопедии, тестирующие и моделирующие программы-тренажеры и т. д.) разрабатываются на основе мультимедиа-технологий, которые возникли на стыке многих отраслей знания [3].

Использование цветной компьютерной анимации, высококачественной графики, видеоряда, схемных, формульных, справочных презентаций позволяет представить изучаемый курс в виде последовательной или разветвляющейся цепочки динамических картинок с возможностью перехода (с возвратом) в информационные блоки, реализующие те или иные конструкции или процессы. Мультимедиа-системы позволяют сделать подачу дидактического материала максимально удобной и наглядной, что стимулирует интерес к обучению и позволяет устранить пробелы в знаниях. Кроме того, подобные системы могут и должны снабжаться эффективными средствами оценки и контроля процесса усвоения знаний и приобретения навыков [1].

Электронный учебник – это не только комплексная, но и целостная дидактическая, методическая и интерактивная программная система, которая позволяет изложить сложные моменты учебного материала с использованием богатого арсенала

различных форм представления информации, а также давать представление о методах научного исследования с помощью имитации последнего средствами мультимедиа. При этом повышается доступность обучения за счет более понятного, яркого и наглядного представления материала. Электронный учебник должен обеспечивать выполнение всех основных функций, включая предъявление теоретического материала, организацию применения первично полученных знаний (выполнение тренировочных заданий), контроль уровня усвоения (обратная связь!), задание ориентиров для самообразования. Реализация всех звеньев дидактического цикла процесса обучения посредством единой компьютерной программы существенно упростит организацию учебного процесса, сократит затраты времени учащегося на обучение и автоматически обеспечит целостность дидактического цикла в пределах одного сеанса работы с электронным учебником [2].

К числу существенных позитивных факторов, которые говорят в пользу такого способа получения знаний, относятся:

- лучшее и более глубокое понимание изучаемого материала;
- мотивация обучаемого на контакт с новой областью знаний;
- значительное сокращение времени обучения;
- лучшее запоминание материала (полученные знания остаются в памяти на более долгий срок и позднее легче восстанавливаются для применения на практике после краткого повторения) и др. [3].

Решение проблемы соединения потоков информации разной модальности (звук, текст, графика, видео) делает компьютер универсальным обучающим и информационным инструментом по практически любой отрасли знания и человеческой деятельности.

1. Башмаков, А.И., Башмаков, И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Филинь, 2003.
2. Норенков, И.П., Зимин, А.М. Информационные технологии в образовании. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004.
3. Информатизация образования: направления, средства, повышение квалификации / под ред. С.И. Маслова. – М.: МЭИ, 2004.

УДК 378

РОЛЯ МЕТАДИЧНАЙ СЛУЖБЫ Ў РАЗВІЦЦІ СІСТЭМЫ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКАСЦІ КАЛЕДЖА

THE ROLE OF THE METHODOICAL MANAGEMENT IN THE DEVELOPMENT OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF COLLEGE

**Калпінская Н.С.
Kalpinskaya N.**

Лідскі каледж установа адукацыі «Гродзенскі дзяржаўны ўніверсітэт імя Янкі Купалы»
Ліда, Беларусь

This report contains consideration of the role of the methodical management in the development of the Quality Management System of Lida College the educational

establishment «Grodno Yanka Kupala State University».

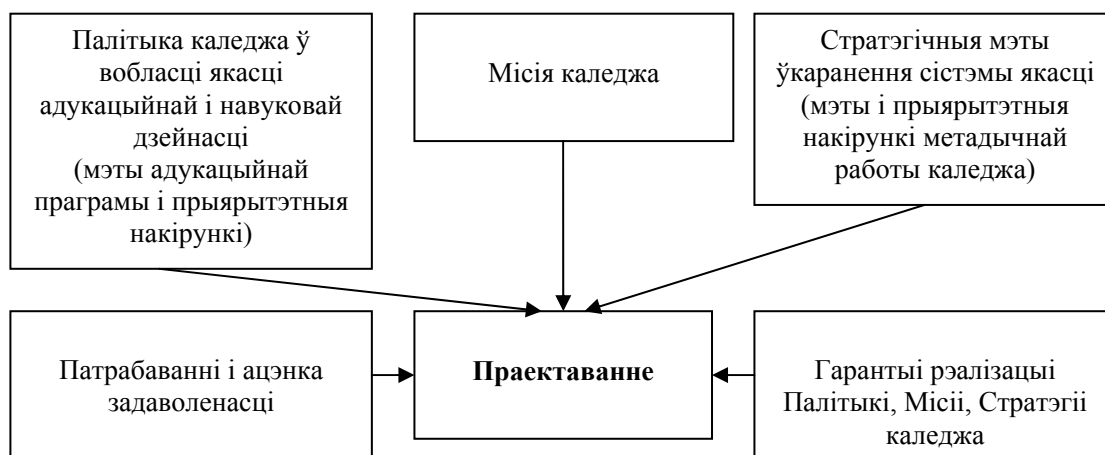
Tempora mutantur et nos mutamur in illis...

«Часы мяняюцца і мы мянемся разам з імі,» – гаварылі ў старажытнасці. Наш час – гэта час каардынальных перамен ва ўсіх сферах грамадска-палітычнага і сацыяльна-эканамічнага жыцця. Сфера адукацыі – не выключэнне. Спазніцца, своечасова не прыстасавацца да ўмоў часу – значыць безнадзейна адстаць, аказацца на абочыне постіндустрыяльнай цывілізацыі. Выкладчыкі нашага каледжа гэта добра разумеюць. Пра гэта сведчаць лічбы: згодна вынікам даследавання «Узровень прафесіянальнай кваліфікацыі педагогічных кадраў у сістэме адукацыі» толькі 8 % педагогаў лічаць, што якасць сучаснай адукацыі адпавядае патрабаванням часу, 31 % выкладчыкаў мяркую, што якасць сучаснай адукацыі адпавядае чаканням навучэнцаў і іх бацькоў, і толькі 6 % педагогаў лічаць, што якасць сучаснай адукацыі адпавядае чаканням выкладчыкаў.

Таму ў нашай навучальнай установе вялікая ўвага ўдзяляецца пытанням якасці адукацыйнага працэсу, забяспячэнню адпаведнага метадычнага суправаджэння і ўкараненню ў практыку работы кожнага выкладчыка сучаснай ідэалогіі адукацыі.

Арганізацыя метадычнай работы ў каледжы рэгламентуецца заканадаўчымі дакументамі Рэспублікі Беларусь, лакальнымі палажэннямі каледжа. Будуецца зыходзячы з асноўных накірункаў усёй педагогічнай сістэмы каледжа і на агульных прынцыпах адукацыйных тэхналогій. Пры гэтым улічваюцца індывідуальныя асаблівасці кожнага выкладчыка, вынікі дыягнастычных працэдур удзельнікаў адукацыйнага працэсу.

Сістэма праектавання метадычнай работы ў каледжы выглядае наступным чынам (малюнак 1).



Мал. 1. Сістэма праектавання метадычнай работы

У адпаведнасці са Стандартам СТБ ISO 9001 – 2009 гэта дзейнасць ажыццяўляецца на аснове 8 асноўных прынцыпаў:

1. Арыентацыя на спажыўца. Арганізацыя метадычнай дзейнасці залежыць ад сваіх спажыўцоў (навучэнцаў, персанала, наймальнікаў), і зацікаўленых бакоў, і таму накіравана на задавальненне іх бягучых і схаваных патрэб, імкнецца перавысіць чаканні кожнага з іх, арыентуецца на вынік, дасягненне якога паддаецца вымярэнню па розных ўзроўнях і тэрмінах выканання.

2. Лідэрства кіраўніка. Не толькі адміністрацыя каледжа, а і метадыст, з дакладнай акрэсленасцю межаў поля дзейнасці ў спалучэнні з прадастаўленнем свабоды выбара спосабаў рашэння праблем, персанальнай адказнасцю за свой участак работы, стварае і падтрымлівае ўнутранае асяроддзе карпаратыўнага менеджмента, што дазваляе забяспечыць больш поўнае прыцягненне выкладчыкаў у працэс дасягнення мэтай.

3. Працэсны падыход. Запланаваныя вынікі дасягаюцца найбольш эфектыўным спосабам, калі суадноснымі відамі дзейнасці і неабходнымі для іх рэсурсамі кіруюць як працэсамі.

Так як працэс – гэта сістэма ўзаемазвязаных дзеянняў, у ходзе якіх рэсурсы, якія ўваходзяць, пераўтвараюцца ў прадукт ці вынік працэсу.

1. Сістэмны падыход. Дасягненне стратэгічных мэтай метадычнай работы павінна ажыццяўляцца на аснове ідэнтыфікацыі відаў дзейнасці як працэсаў, іх разумення, кіраўніцтва і ўпраўлення як адзінай сістэмай. Усе працэсы і віды дзейнасці ў каледжы ўзаемазвязаны і ўключаюць не толькі адукацыйныя (атрыманне сярэдняй спецыяльнай адукацыі), але і забеспячэнне рэсурсамі, унутраны аўдыт, аналіз з боку кіраўніцтва і г. д.

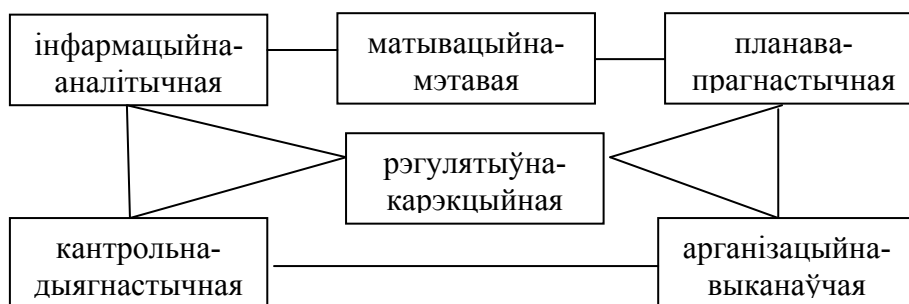
2. Прыцягненне педагогаў. Выкладчыцкі састаў – аснова навучальнай установы. Поўнае прыцягненне ў працэс кіравання якасцю ўсіх педагогаў, накіраванасць на індывідуальную творчасць, ініцыятыву, прафесійнае ўдасканаленне, пастаяннае самаўдасканаленне і самаразвіццё выкладчыкаў, дае магчымасць з карысцю выкарыстаць не толькі іх функцыянальна значымыя, але і крэатыўныя здольнасці, і адначасова павышае ступень іх задаволенасці як унутраных спажыўцоў.

Пастаяннае паляпшэнне дзейнасці метадычнай работы разглядаецца як нязменны працэс.

1. Прыняцце рашэнняў, заснаваных на фактах. Для дасягнення рэальнай эфектыўнасці рашэнні прымаюцца на аснове аб'ектыўнага аналізу дадзеных і інфармацыі.

2. Узаемавыгадныя адносіны з пастаўшчыкамі. Каледж і пастаўшчыкі (школа, ПТВ) узаемазалежныя. Адносіны ўзаемнай выгады павышаюць здольнасць абодвух бакоў ствараць каштоўнасці.

Асновапалагаючымі састаўляючымі працэсу кіравання прафесійнага развіцця педагогічнага калектыва з'яўляюцца функцыі (малюнак 2).



Мал. 2. Схема ўзаемасувязі функцый кіравання [1]

Праз іх прасочваецца адзіны кіраўнічы цыкл (1 год).

Асновай для праектавання і распрацоўкі рабочых працэсаў з'яўляюцца вынікі комплекснай самаацэнкі (самадаследавання) ўсіх накірункаў метадычнай работы. Трэба адзначыць, што апісанне ўсіх асноўных і дапаможных працэсаў работы дастаткова працяглая працэдура. Яна можа працягвацца на працягу ўсяго перыяду

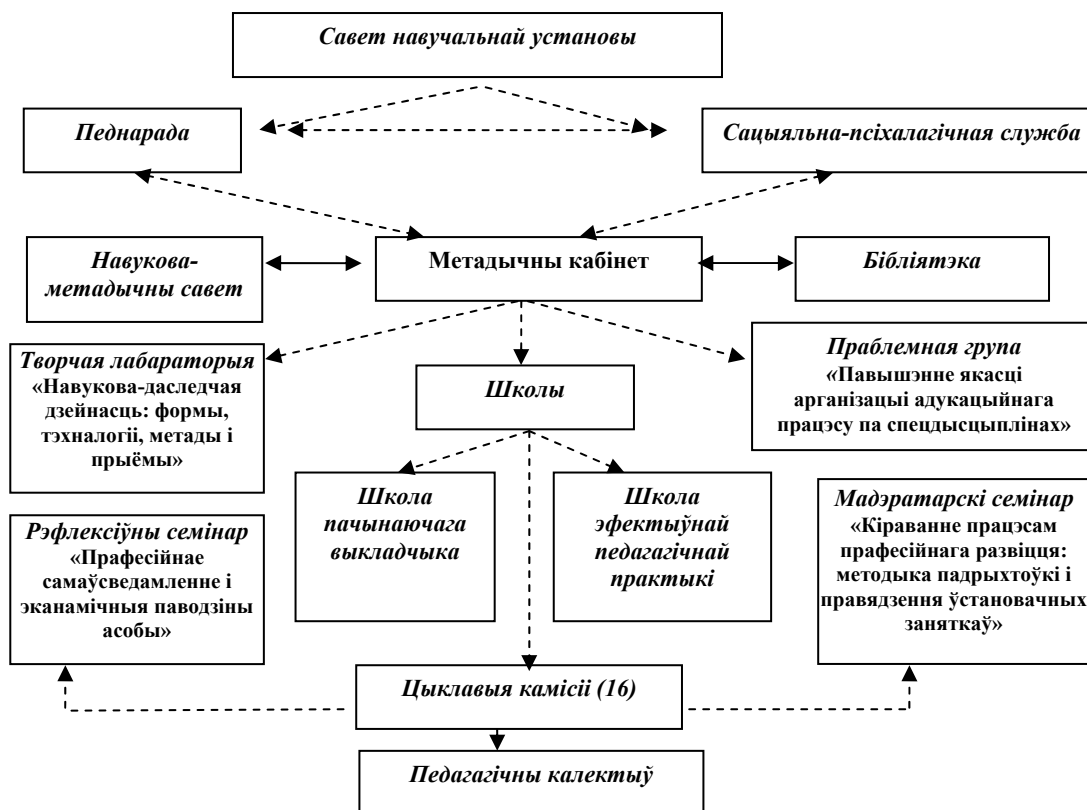
распрацоўкі сістэмы якасці ў каледжы.

Аднак, на першым этапе гэтай работы здзяйсняецца стандартнае апісанне асноўных працэсаў ў выглядзе палажэнняў, інструкцый, памятак, метадычных указанняў, рэгламентаў.

Другі этап – упарадкаванне і ўдасканаленне асноўных рабочых працэсаў (распрацоўка уніфіцыраваных дакуменціраваных працэдур і спецыфікацыя працэсаў, якія змяшчаюць: дакладнае размеркаванне адказнасцей і паўнамоцтваў персанала ў дадзеным працэсе; паказчыкі і характарыстыкі якасці працэсу і метады іх вымярэння, ступень дасягнення мэтай дадзенага працэсу; графічнае апісанне працэсаў; іншая інфармацыя, неабходная для апісання і кіравання працэсамі). Аналізуючы метадычную работу ў нашым каледжы, можна выдзяліць наступныя накірункі дзейнасці (працэдур):

1. Павышэнне кваліфікацыі выкладчыкаў.
2. Стварэнне метадычнага банка.
3. Вывучэнне, абагульненне і распаўсюджванне эфектыўнага педагогічнага вопыту.
4. Знешнія сувязі.
5. Удасканаленне матэрыяльна-тэхнічнай базы.
6. Выдавецка-афарміцельская дзейнасць.

Кіраванне працэдурамі метадычнай работы прадстаўлена праз наступную мадэль арганізацыі метадычнай дзейнасці (малюнак 3).



Мал. 3. Мадэль метадычнай службы Лідскага каледжа

Для кожнага метадычнага аб’яднання акрэслены свае канкрэтныя мэты, задачы, накірункі дзейнасці, алгарытм работы.

Упраўленне метадычнай работай каледжа, прадстаўленай на мадэлі, ажыццяўляецца мэтанакіраваным, комплексным, скаардынаваным узаемадзеяннем як на дадзены працэс у цэлым, так і на яго асноўныя элементы, якое накіравана на якасць рэалізацыі адукацыйных паслуг, вызначаных нарматыўнымі дакументамі, станам і тэндэнцыямі развіцця адукацыйнай сістэмы, запытамі рэгіянальнага соцыума. Пры гэтым якасць рэалізацыі адукацыйных паслуг мы разглядаем у вузкім і шырокім сэнсе гэтага слова.

Калі гаварыць аб якасці ў вузкім сэнсе слова, – то гэта якасць вынікаў работы супрацоўнікаў каледжа. Таму ў каледжы распрацавана мадэль асобы навучэнца.

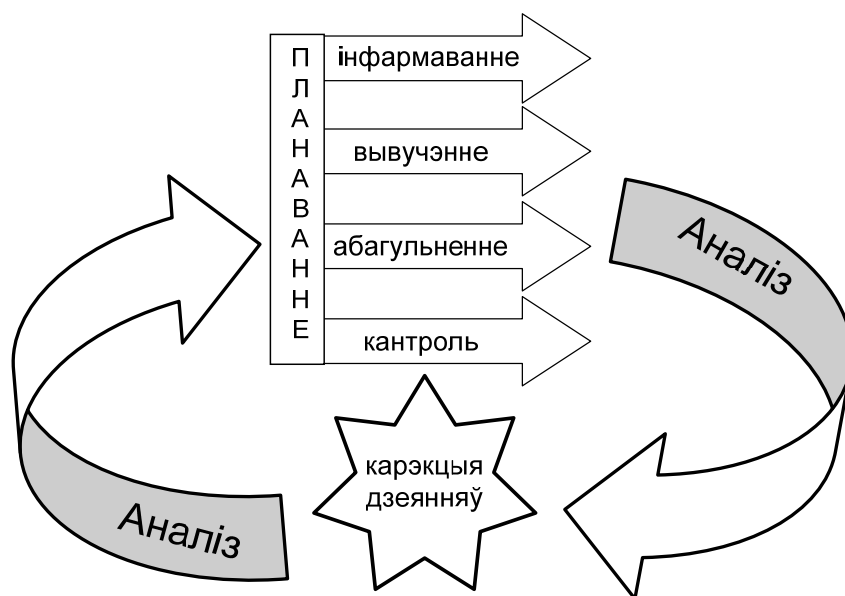
Мэта кожнага выкладчыка: рэалізаваць мадэль асобы навучэнца з дапамогаю выкладаемай дысцыпліны.

У шырокім сэнсе якасць – гэта не толькі якасць падрыхтаванасці выпускніка каледжа, але і якасць адукацыйнага працэсу, умоў, у якіх ён ажыццяўляецца: якасць падрыхтоўкі кадраў, якасць тэхналогій, якасць працоўнай маралі, якасць фінансавых і матэрыяльных умоў, якасць канцэптualaльнага курсу кіравання.

Асноўныя рэсурсы, якія забяспечваюць удасканаленне сістэмы эфектыўнага кіравання якасцю наступныя:

- 1) рэсурсы і тэхналогіі выкладання, паспяховасць педработнікаў;
- 2) рэсурсы і тэхналогіі адукацыі, паспяховасць навучэнцаў;
- 3) рэсурсы і тэхналогіі кіравання, паспяховасць адміністратараў.

Аснову эфектыўнага кіравання метадычнай работай у каледжы складае рэалізацыя тэхналагічнага цыклу кіраўнічай дзейнасці, якая складаецца з наступных звёнаў (малюнак 4).



Мал. 4. Структура кіравання

На кожным этапе гэтай дзейнасці праводзіцца маніторынг дынамікі ўзроўню прафесійнай кампетэнтнасці выкладчыкаў і дынамікі пазнавальнай актыўнасці навучэнцаў. У выніку аналізу дзейнасці вызначаюцца звёны структуры кіравання.

Вынікі дыягнастычных працэдур даюць магчамасць аказаць выкладчыкам канкрэтную дапамогу, удасканаліваць працэс унутрыкаледжнага кіравання, дэмакратызваць і інтэнсіфікаваць яго.

Планаванне метадычнай работы ў каледжы ажыццяўляецца згодна працэдуры аператыўнага планавання, зыходзячы з якой, можна ажыццяўляць планаванне на працягу шэрагу гадоў.

Такая сістэма работы дазваляе дакладна вызначыць мэту, праводзіць аналіз дзейнасці за папярэдні перыяд і дыягностыку цяжкасцей, якія ўзнікаюць у выкладчыкаў. На аснове гэтага выяўляюцца праблемы. І толькі пасля дадзенай работы фармуліруюцца задачы і складаецца план работы на пэўны прамежак часу.

Метадычная работа ў каледжы накіравана на забеспячэнне якасці адукацыі, а гэта значыць, - на забеспячэнне якасці мэтаў, якасці умоў, якасці адукацыйных паслуг, якасці выніку.

1. Глинский, А.А. Управление системой методической работы в общеобразовательном учреждении: пособие для руководящих работников и специалистов учреждений общего среднего образования и системы повышения квалификации / А.А. Глинский. – Минск: Зорны верасень, 2008. – 252 с.

УДК 371.335.5

ИНТЕРАКТИВНАЯ ОБУЧАЮЩАЯ СИСТЕМА

INTERACTIVE LEARNING SYSTEM

Карпович С.Е., Бегун Д.Г., Баев В.С., Кекиш Н.И.

Karpovich S., Begun D., Bayeu V., Kekish N.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Беларусь

The approach to developing of interactive learning system was presented. It based on distributed net of knowledge as complex of interrelated multimedia modules with navigation system. As result the learner can get a personal tutorial on concrete subject accordingly his education level and skill.

Методическое и компьютерное обеспечение образования на сегодняшний день отстает от возможностей информационных технологий, что тормозит внедрение новых современных методов обучения в систему образования. В то же время требования к образованию и информационная нагрузка на обучаемого постоянно возрастают, а на подготовку специалиста высокого уровня требуется все больше времени и средств. Поэтому так необходимы новые методы, средства и системы обучения, ускоряющие процесс познания, не снижающие, а наоборот повышающие качества и уровень образования.

Как показывает проведенный анализ, существующие в настоящее время возможности применения компьютеров для создания средств обучения и самообучения, включая компьютерные учебники, учебные пособия и практикумы, в значительной степени не используются. Часто новые компьютерные учебники представляют собой электронную версию полиграфического издания, либо адаптированные полиграфические материалы, дополненные неподвижными рисунками или движущимися изображениями, иллюстрирующими текст, но не имеющими самостоятельного обучающего значения.

Для создания современных учебников, пригодных для самообучения, дистанционного обучения, самостоятельной работы и самообучения необходимо положить в их основу новые подходы. С одной стороны, необходимо полнее использовать возможности современной компьютерной техники, включающие большие информационные емкости персональных компьютеров и компьютерных сетей, интерактивность, анимацию, мультимедиа, возможность быстрого корректирования, дополнения и обновления учебных материалов. С другой стороны, необходимо совершенствовать уже сложившиеся и разрабатывать все новые подходы, методики и методы внедрения в процесс компьютерного обучения и самообучения как существующих современных педагогических технологий, так и разрабатывать принципиально новые учебные средства с использованием глобальной информационной сети Интернет, обеспечивающей высокий уровень взаимодействия с сосредоточенной на одном сервере или распределенной на многих серверах, в том числе в разных странах, базой знаний. Также благодаря развитию сети Интернет имеются самые широкие возможности для развития эффективного дистанционного образования.

Предложенный нами подход [1–3] к созданию интерактивной обучающей системы, основан на том, что такая система должна представлять собой специальным образом организованную сеть знаний в виде комплекса многих логически взаимосвязанных элементарных модулей, объединенных в блоки знаний с удобным интерфейсом и навигационной системой, играющей роль динамического оглавления. Благодаря сети Интернет элементарные модули могут создаваться и располагаться на любом сервере независимо от географического положения и тем самым становятся доступными любому пользователю, имеющему доступ в глобальную сеть в режиме реального времени.

Создаваемые предметные базы данных содержат индексированные модули, относящиеся к определенной области знаний. При этом специальные организующие программы позволяют выбирать и комплектовать модули в соответствии с определенной целевой установкой. Методические программы обеспечивают управление процессом обучения, включая оптимизацию последовательности изучения выбранных модулей и блоков, контроль усвоенного материала, персонализацию обучения.

Наличие логически законченных модулей позволяет создавать гибкие обучающие системы в широком диапазоне предметных областей. Пользователь может «собрать» для себя персональный учебник в соответствии со своим запросом и уровнем предметной подготовки и квалификации. Пользователь получает возможность экспериментировать в любом интерактивном модуле обучающей системы с приведенной там схемой, конструкцией или моделью. Это обеспечивает глубокое и быстрое самостоятельное усвоение и понимание учебного материала, а также может частично или полностью заменить выполнение практических и лабораторных работ.

Мультимедийные элементы, включаемые в интернет-учебник, располагаются на сервере и объединяются в блоки учебного материала. Все модули связаны друг с другом в перепрограммируемую сеть данных. Модули могут постоянно модифицироваться и дополняться новыми материалами. Каждый мультимедийный элемент содержит графическую, интерактивную (интерфейсную) и описательную часть. Графика и интерактивность являются доминирующей частью учебного материала. Малые размеры мультимедийных элементов позволяют пользователю выполнять работу с интерактивным учебником сразу после загрузки первых модулей, не дожидаясь загрузки остальных, практически в режиме реального времени. Сервер по запросу пользователя в соответствии с темой учебного материала и методическими принципами, реализуемыми с помощью навигатора, формирует блочно-модульный инте-

рактивный учебник на заданную тему и передает его на клиентский компьютер для персональной работы пользователя.

Предложенные авторами подходы к построению интерактивной обучающей системы были реализованы при создании интерактивных учебников «Природа» и «Биология», электронных практикумов по пневмоэлектроавтоматике, механике колебаний, химии и векторной алгебре.

1. Dainiak, I. Multimedia Interactive Representation of Course «Mechanics» / I. Dainiak, S. Karpovich, A. Ahranovich // Scientific Proceedings. – Aachen: Shaker Verlag, 2004. – Vol. 2. – P. 511–515.
2. Siemieniako, F. Interactive Multimedia Laboratory Practical Training on Pneumatic Automation / F. Siemieniako, S. Karpovich, I. Dainiak // Scientific Proceedings. – Vol. 2. – Aachen: Shaker Verlag, 2004. – P. 516–517.
3. Дайняк, И.В. Разработка интерактивных мультимедийных страниц для компьютерной обучающей системы / И.В. Дайняк, Д.Г. Скачко, А.В. Лобчук, Е.А. Литвинов, В.С. Баев // Проблемы проектирования и производства радиоэлектронных средств: материалы III Междунар. науч.-техн. конф., Новополоцк, Респ. Беларусь, 26–28 мая 2004 г.: в 2 т. – Новополоцк: ПГУ, 2004. – Т. 2. – С. 286–289.

УДК 001.895; 377/378

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY OF SPECIALISTS DEALING WITH CLUSTER MODEL DEVELOPMENT

Кирпич С.В.

Kirpich S.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

A description of education opportunities by integrating educational, research and production processes, which are implemented in a cluster model of regional development.

Социально-экономическое развитие сегодня всё больше заинтересовано во взаимодействии различных звеньев рыночного механизма: знания – производство – применение. Накопленный мировой опыт развития рыночных механизмов и структур говорит о том, что категория «знание» играет всё более значимую роль и, являясь стратегическим ресурсом, требует глубокого изучения. Ценности, создаваемые знаниями, становятся движущей силой современного развития.

Система профессионального образования даёт специалистам совокупность знаний, используя современные методы и инструменты (образовательные стандарты, учебные планы, научно-методическое обеспечение и др.). Однако в образовательной среде будущие специалисты формируют свои компетенции и профессионализм в относительно автономной среде, находясь зачастую в отрыве от передовых научных знаний и современных рыночных потребностей.

Современные темпы развития и темпы роста новых знаний таковы, что знания часто устаревают до того как их использовали, кроме того, объем знаний постоянно растет и экстенсивный путь освоения знаний не является продуктивным (всё труднее охватить объем актуальных знаний, а сроки обучения ограничены). Возникает потребность опережающего обучения, которая может найти своё решение в кластерной форме организации, которую в сфере образования называют образовательным кластером. Эксперты отмечают, что основную роль в обеспечении конкурентоспособности национальной экономики будет играть именно кластерная политика развития, что обеспечивает синергетический эффект и способствует формированию регионов-лидеров экономического развития [1].

В данной работе представлены идеи кластерного развития применительно к образовательному кластеру, рассмотрены особенности построения кластеров, главным из которых является направленность на получение конкурентных преимуществ в рыночном окружении, что во многом обусловлено инновационной активностью специалистов, которые ещё во время обучения должны быть погружены в производственные, рыночные и иные проблемы региона, в котором они собираются реализовывать свой инновационный потенциал.

Понятие «кластер» (*cluster*), введенное в конце XIX века английским экономистом Альфредом Маршаллом, нашло практическое применение в конце 80-х годов XX века в Европе и Америке и сегодня наблюдается «кластерный бум» во многих странах, в том числе в России, Украине, Беларуси и других странах. Кластер представляет собой группу географически (территориально) локализованных и технологически взаимосвязанных участников (поставщики, производители, посредники) во взаимодействии с организациями образования, научными центрами, органами государственного управления, инфраструктурными компаниями, которые действуют в определенной сфере, используя преимущества совместного использования своих ресурсов, что позволяет обеспечивать конкурентоспособность кластера, а также региона и отрасли [2].

Отличие кластерной модели от традиционной модели формирования взаимосвязей структур «сверху-вниз» (для которой характерно инициирование развития от макроуровня к отдельным участникам кластера), состоит в том, что конкурентоспособные структуры имеют тенденцию концентрироваться на основе существующих возможностей участников кластера, т. е. характеризуются моделью развития «снизу-вверх». Способность кластеров эффективно пользоваться внутренними ресурсами можно использовать для достижения дальнейшего роста конкурентоспособности каждого из участников кластера.

Кластерная модель характеризуется самоорганизующимся механизмом развития, что способствует формированию инновационного сообщества, например, на уровне региона, включая всех заинтересованных участников (наука, образование, бизнес, власть, социальная инфраструктура и пр.).

Наука и образование, исследовательские центры в кластерной организации играют особую роль, которую следует изучать настолько же глубоко как и поведение основных участников рынка. Сегодня происходит переосмысление науки и научной деятельности в контексте инновационной экономики. Раньше полагали, что за всякий вклад в «науку» средств на её поддержку, ученые должны отвечать внедрением своих научных результатов. Однако такой взгляд не учитывал другие важнейшие звенья рыночного механизма, которые ответственны за производство и распределение результатов научной деятельности.

Научные центры (лаборатории, отделы), которые называют *smart institutions*,

предназначены для того, чтобы исследователи проходили свою часть «пути» и отрабатывали научно-исследовательские этапы сложного цикла создания новых продуктов. На следующем этапе менеджеры от промышленности должны быть озабочены тем, чтобы инициативно искать и находить, а затем и отвечать за использование новых знаний в своём производстве, имея ввиду экономические аспекты (производительность, эффективность) и технологические составляющие будущего нового продукта (технологическое перевооружение и модернизация). Далее профессионалы, работающие на рынке, например маркетологи, инвесторы и др., могли бы продвигать промежуточные научные продукты, стимулировать их совершенствование и дальнейшее использование.

При этом развитие любого региона можно охарактеризовать тем, что возможности отдельных звеньев системы профессионального образования и региональных структур ограничены, согласование спроса и предложения на рынке труда не ведётся, обучение осуществляется без серьёзной привязки к потребностям региона, а политика жесткого трудоустройства выпускников профессиональной школы по распределению не снимает проблему дефицита компетентных специалистов «на местах».

Кластерная модель развития становится гибким средством стимулирования инновационной активности и образовательный аспект мог бы способствовать росту конкурентоспособности региона при наличии следующих факторов [3; 4]:

- а) самоорганизующегося «начала» у субъекта развития региона;
- б) достаточного интеллектуального ресурсного потенциала;
- в) наличия бюджетной программы поддержки кластера;
- г) льготы (налоги, таможенный режим, аренда) на стадии формирования кластера;
- д) соответствующего уровня инфраструктуры и совокупности источников, средств и механизмов создания, распространения и использования инноваций (знаний, технологий, бизнес-моделей);
- е) деловой активности участников кластера, которая поддерживается и согласуется с политикой развития кластера (и региона в целом).

Главным преимуществом кластерной модели развития региона является возможность обеспечения синергетического эффекта, что делает ее привлекательной для инвесторов: а) кластер как сообщество организаций (как организаций-резидентов, входящих в структуру кластера, так и организаций-участников кластера, т. е. организаций, сотрудничающих с резидентами) способствует взаимному росту их конкурентоспособности в данной сфере; б) кластеры выполняют роль «точек роста» на внутреннем рынке и представляют собой привлекательные субъекты для внешних инвестиций и потенциального сотрудничества. Среди явных преимуществ кластерной модели развития можно также назвать [4]:

- 1) устойчивость на основе сложившегося механизма взаимодействия между всеми участниками кластера (коммуникации, обмен научными идеями, передача знаний, трансфер технологий, продвижение бизнес-моделей и т. п.);
 - 2) специализацию и стандартизацию решений, что позволяет минимизировать затраты на создание и внедрение инноваций и получить дополнительные конкурентные преимущества участникам кластера;
 - 3) наличие гибких предпринимательских структур (малых предприятий), позволяющее обслуживать конкретные предпринимательские ниши и формировать инновационные точки роста экономики региона;
 - 4) возможности долгосрочной координации деятельности участников кластера.
- Повышенное внимание к образовательному аспекту развития может существ-

венно усилить конкурентоспособность региона и интегрировать его долгосрочные планы развития.

Важной особенностью кластерной модели следует считать наличие организационно-правовых механизмов ее развития. Иными словами, необходимо заботиться о взвешенной стратегии развития кластеров, каждый из которых является неповторимым (эксклюзивным) рыночным субъектом. При этом необходимо иметь координирующий государственный орган, задачами которого могли бы стать: проведение региональной политики по формированию кластеров, организационное обеспечение региональных структур с учетом сложившихся реалий и правового статуса региональных субъектов хозяйствования [5].

Таким образом, кластерная модель развития позволяет рассматривать регион как концентрированную совокупность (систему) взаимосвязанных участников инновационной деятельности (бизнес, наука, образование, власть, социальная инфраструктура и пр.), действующих в соответствии с принятой территориальной инновационной политикой как в интересах региона, так и в собственных интересах. Кластерная модель позволяет получать синергетический эффект по многим аспектам деятельности региона, что интегрируется в понятие «конкурентоспособность» как отдельных организаций (компаний), так и региона в целом.

Принимая во внимание, что образование, как сфера ответственности государства и всех участников рынка, становится важнейшим фактором инновационного развития, в данном контексте образовательные кластеры становятся эффективным инструментом обеспечения конкурентоспособности региона. Интеграция образования, науки и производства, иными словами, интеграция научных исследований и образовательного процесса с производственными задачами и рыночными проблемами региона, становится актуальным направлением инновационного развития.

1. Смирнов, А.В. Образовательные кластеры и инновационное обучение в вузе: монография. – Казань: Школа, 2010. – 102 с.
2. Портер, М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов: 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 454 с.
3. Ферова, И.С. Подходы к формированию и оценке эффективности экономических кластеров // Инициативы XXI века. – 2010. – № 2. – С. 35–39.
4. Сапёлкин, Е.П., Кирпич, С.В. Кластерная модель как фактор конкурентоспособности развития региона / Эффективное управление предприятием и регионом: сб. науч. ст.: в 2-х ч. / ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: Ли Чон Ку (гл. ред.), Н. В. Марковская (гл. ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2011. – Ч. 1. – С. 166–171.
5. Алёхин, Д.И. Территориальные инновационные кластеры в Беларуси: возможности формирования // Новости науки и технологий. – Минск: БелИСА, 2009. – № 3.

УДК 372.835.5

**ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ
КУРСАНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ
УЧЕБНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ
ОСОБЕННОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**INTENSIFICATION OF TRAINING CADETS WITH USING COMPUTER
PROGRAMS FOR EDUCATIONAL PURPOSES AND REFLECTING
INDIVIDUAL STUDENTS**

Комар Е.В.

Komar E.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Беларусь

High dynamic process of improvement of weapons, equipment and means of warfare requires a search for new ways to improve the educational process. One of these, in my opinion, is the use of computer programs for educational purposes, under the division of students into categories based on their individual needs.

Сложный и динамичный характер современной служебно-боевой деятельности, использование в ней новейших информационных технологий, образцов вооружения и военной техники; потребность общества в инициативных, грамотных специалистах; возросшая в последние годы необходимость перенесения акцентов в образовании с информационных форм и методов обучения на развивающие, превращающие курсанта из пассивного слушателя в активно думающего участника учебного процесса – все это обуславливает объективную потребность в совершенствовании системы профессиональной подготовки военных специалистов. В связи с этим постоянно ищутся новые пути совершенствования высшей школы.

Из вышесказанного следует вывод о необходимости внедрения в практику обучения новых информационных технологий в учебных заведениях осуществляющих подготовку офицерских кадров для Вооруженных Сил Республики Беларусь.

Компьютеризация обучения в вузе – это процесс широкого внедрения и использования вычислительной техники и компьютерных технологий в обучении, в научно-исследовательской работе и в управлении педагогическим процессом с целью повышения уровня подготовки военных специалистов. Под компьютерной формой обучения понимается механизм достижения учебно-воспитательных целей с помощью средств компьютерного обучения.

Учитывая, что сущность обучения заключается именно в управлении учебной деятельностью каждого конкретного обучающегося, отсюда следует, что индивидуализация обучения – есть ключевое условие повышения его эффективности. Компьютеризация обучения заключается в принципиально новой организации учебного процесса на более высоком качественном уровне взаимодействия педагогов и обучающихся с ПЭВМ.

На практике, в существующей системе обучения тактике, не имея возможности заниматься в течение всего занятия индивидуально с каждым курсантом, преподаватель вынужден ориентироваться на некоего «усредненного» обучающегося. Это, естественно, ущемляет более способного обучающегося и, в свою очередь, ставит в

затруднительное положение менее способного курсанта.

Изменить существующее положение и существенно повысить эффективность процесса обучения можно за счет применения автоматизированного средства, способного выполнять определенные функции управления учебной деятельностью обучающего и индивидуализацией этого процесса, учитывая моральные, психологические и другие показатели личности курсанта.

Известно, что общепризнанными формами компьютерного обучения являются: автоматизированные учебные занятия; автоматизированный учебный или компьютерный курс; компьютерный учебник; активные формы компьютерного обучения – компьютерные летучки, компьютерные групповые упражнения, компьютерные командно-штабные учения, компьютерные военные и деловые игры.

Эффективность данных форм компьютерного обучения рассмотрена и доказана множеством работ современных ученых. Но, несмотря на то, что в большинстве работ делается упор на индивидуализацию учебно-воспитательного процесса, в них, однако, мало раскрыты пути его осуществления.

Если говорить об индивидуальном подходе к обучению курсантов или максимальному приближению к нему, обучающихся в учебных группах нужно разделить на группы или категории. Методика деления обучающихся на категории может быть различной, например, по возрастному признаку, какие должности прошел слушатель до поступления в академию и с какой должности поступал и т. д.

Но деление курсантов по таким признакам не представляется возможным, так как все они, в подавляющем большинстве, одного возраста и, как правило, поступают в военные учебные заведения из средней школы. Исходя из этого, за основу деления обучающихся, автором были приняты следующие методики:

методики, направленные на изучение процессов мышления. «МИОМ» – методика изучения особенностей мышления (тест Амтхауэра);

«графический тест Равена» – тест прогрессивных матриц (тест возрастающей сложности, полный вариант заданий – 60 заданий);

НПН – нервно-психологическая неустойчивость, это собирательное понятие, в которое входит совокупность пограничных (дозонологических) состояний, эти состояния диагностировались методикой ХАЛ-НПН («Характер, акцентуация личности, нервно-психологическая неустойчивость»).

Для проведения исследований обучающиеся были разделены на категории с высокими, средними и низкими способностями в рамках проведенного тестирования, были определены экспериментальные группы – 930801, 930802 учебные группы и контрольные – 830801, 830802 учебные группы. В контрольных группах занятия и подготовка к экзамену проводились традиционным методом. В экспериментальных группах занятия и подготовка к экзамену проводились с использованием компьютерных технологий обучения.

Проведенные исследования показали, что применение компьютерных программ учебного назначения (далее – КУН) в процессе обучения курсантов с различными способностями и нервно-психическим состоянием влияет на уровень усвоения ими учебного материала не пропорционально.

Обучающимся, показавшим низкие способности при проведении тестирования, применение в их обучении КУН позволит повысить уровень отлично успевающих на 9 %, а хорошо успевающих на 21 % и снизить уровень удовлетворительно успевающих на 21 %. Это повысит общую успеваемость обучающихся, показавших низкие способности при тестировании, на 17 %.

Обучающимся, показавшим при тестировании средние способности. Приме-

нение в обучении КУН позволит повысить уровень отлично успевающих на 12 %, хорошо успевающих на 17 %, а удовлетворительно успевающих снизить на 26 %. Применение КУН позволит повысить общий уровень успеваемости обучающихся со средними способностями на 18 %.

Обучающимся, показавшим при тестировании высокие способности, применение в обучении КУН позволит повысить уровень отлично успевающих на 28 %, снизится уровень хорошо успевающих на 8% (за счет увеличения отлично успевающих) и на 19 % снизится уровень удовлетворительно успевающих. Применение КУН при обучении данной категории обучающихся позволит повысить общий уровень успеваемости на 13 %.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что применение КУН в процессе обучения обеспечит повышение уровня успеваемости до 16 %. Если говорить о влиянии применения КУН на конкретную категорию обучающихся, то можно сделать вывод, что наибольший эффект их применение оказывает на усвоение учебного материала обучающимися показавшими средние и низкие результаты в ходе определения их индивидуальных особенностей и нервно-психического состояния.

Основными качествами психофизических особенностей личности, необходимые для анализа преподавателем, являются – память, моторные качества, уровень восприятия текстовой информации.

Для того чтобы грамотно построить применение компьютерных средств обучения (далее – КСО) в процессе обучения, необходимо спланировать и создать дидактическую компьютерную систему или последовательность проведения занятий. Перед этим необходимо проанализировать характеристику индивидуальных способностей обучающихся, определить – какие виды КСО целесообразно применять при обучении данной категории обучающихся.

В зависимости от целевых установок занятия, форм его проведения, преподаватель (разработчик) должен создавать компьютерное средство обучения, учитывая, какие основные психофизиологические качества обучающихся задействуются для достижения учебных целей занятия.

Для эффективного усвоения обучающимися учебного материала данного занятия, до начала занятия преподаватель должен проанализировать качественный состав группы (потока), их основные характеристики по результатам тестирования и адаптировать данное КСО под возможности обучающихся. Желательно сразу создавать КСО адаптированное по трем уровням сложности – для обучающихся с низкими, средними и высокими индивидуальными показателями.

Предлагается два варианта или уровня учета индивидуальных особенностей обучающихся – ориентировочный и точный.

При применении различных компьютерных форм обучения основной упор делать на одну или группу психофизиологических особенностей личности обучающихся, определенные по методикам тестирования.

При создании и использовании компьютерной лекции, в зависимости от представляемого учебного материала, следует учитывать, – при рассмотрении вопросов порядка работы командира, характеристики, определенные по методике МИОМ; при рассмотрении вопросов построения боевых порядков и ведения боевых действий – характеристики обучаемых, определенные по методике «Равена».

При создании и использовании в процессе обучения компьютерах летучек необходимо учитывать способности обучающихся определяемые по методикам НПН и МИОМ при представлении материала в вербальном (словесном) варианте, при представлении информации в графическом, схематическом варианте – по методикам

НПН и «Равена».

При создании компьютерного учебника, он, как правило, создается в текстовом варианте с графическими элементами, – следует учитывать особенности обучающихся, определенные по методикам МИОМ и частично НПН.

При создании и использовании компьютерных обучающих программ, они, как правило, представляют учебную информацию в графическом варианте, – личные данные, определенные по методике «Равена».

При создании и использовании расчетно-аналитических компьютерных программ, используются данные характеристик обучающихся, определенные по методике НПН.

При создании автоматизированных учебных занятий и автоматизированных учебных курсов учитываются личные данные обучающихся в зависимости от целевых установок и порядка формирования данных компьютерных средств обучения.

УДК 316.74:378(476)

ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ СТАНОВЛЕНИЯ ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКОЙ НАУКИ

EDUCATION IN THE CONTEXT OF DEVELOPING POSTNONCLASSICAL SCIENCE

Комаровский А.В.

Kamarouski A.

Институт социологии Национальной академии наук Беларуси

Минск, Беларусь

Modern attributes of postclassical scientific knowledge and practice are highlighted. Demonstrated that most effective educational strategies are interdisciplinary oriented and executed in relevant organizational forms (collaborative research, learning participation etc).

Современное научное знание переживает существенную трансформацию, которая затрагивает не только конкретные дисциплины, но и весь комплекс сопутствующих институтов, особенно систему профессионального образования (профессионально-техническое, среднее специальное, высшее и др.). Переход к постнеклассической науке (как ее обозначает в своих работах отечественный философ науки В.С. Степин) привносит существенные изменения в научную деятельность и взаимодействие разных дисциплин между собой. «Проведенные в XIX в. различия «наук о природе» и «наук о духе» при новых подходах становятся относительным». Изучаемые объекты все чаще предстают как различные варианты процессов самоорганизации, становления и функционирования исторически развивающихся систем» [1]. Эволюция предметов науки до глобальных систем поднимает новые, ранее неизвестные проблемы в области научной и внеучебной практики.

Междисциплинарный характер современной науки является ответом на вызов со стороны современных сложностных процессов и феноменов, требующих соразмерной им познавательной позиции, достигаемой лишь при кооперации различных дисциплин и зачастую многих стран. По мнению Г. Бехманна, «принцип науки Но-

вого времени, обеспечивший ей успех, а именно возрастание продуктивности через дисциплинарное разделение научного труда, не способен разрешить новые проблемы, стоящие перед современной наукой» [2]. Так выглядел канон классической науки, претерпевший изменения в процессе социокультурной эволюции современных обществ.

Приведем ключевые особенности постнеклассической науки [3]:

1. Становление комплексных (трандисциплинарных) исследовательских программ.
2. Влияние вненаучных целей на науку (экономика и политика).
3. Стирание граней между искусственным и естественным (конструктивная деятельность человека).
4. Необратимость и частичная калькулируемость процессов развития систем.
5. Обострение этической компоненты в научной деятельности (включение аксиологии).

Таким образом, постнеклассическая наука постепенно формирует собственный канон, который в соответствующих формах отражается в становлении и релевантных ей академических организованностей и конкретных методик образовательного процесса, способных одновременно транслировать накопленные дисциплинарные наработки и обучать новому междисциплинарному этносу научной работы. Это соответствует хорошо известному кредо немецкой университетской системы, направленной на непосредственный синтез теории и практики, где практика понимается в самом широком смысле, не будучи сведенной сугубо к исследовательской практике.

Рассмотрим механизмы влияния постнеклассической науки на систему образования. «В междисциплинарном знании нет указанной разъединённости, и потому практическая ориентированность образования, умение применять полученные знания в практических условиях рассматриваются сегодня как характеристика» [4]. Такая практическая установка обозначает интеграцию непосредственной исследовательской деятельности в учебный процесс в формате прямых отношений с коммерческими, политическими или гражданскими организациями. Формами реализации таких взаимодействий могут выступать лаборатории, институты, отдельно финансируемые проекты и долгосрочные исследовательские программы.

Нужно признать, что «разработка фундаментальных междисциплинарных модулей в университетском образовании сегодня выходит на первый план» [3]. В настоящее время среди ученых наблюдается активное совмещение экспертной, научной и преподавательской позиций и, более того, оно считается нормальным и стимулируется как таковое (во избежание «схоластической» замкнутости науки на себе самой). Наряду с процессами перевода опыта междисциплинарных исследований в педагогические технологии актуальна и задача внедрения такой исследовательской практики в образовательный процесс в ее простейших формах уже на самых ранних стадиях, по крайней мере, на ступени высшего образования. Такими формами могут выступать совместные курсовые и дипломные работы у студентов различных специальностей и факультетов, расширение доступа к научно-исследовательской практике в соответствующих образовательных, исследовательских, консалтинговых и производственных организациях (проектный формат исследования), а также более активная и глубокая социализация студентов в реальных условиях их будущей профессиональной деятельности (с учетом потребностей в экономике, менеджменте и маркетинге научной работы).

1. Степин, В.С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая реальность /

- В.С. Степин // Вопросы философии. – 2003. – № 6. – С. 5–17.
2. Бехманн, Г. Новые формы производства знаний: проблемно ориентированные исследования / Г. Бехманн // Эпистемология и философия науки. – 2007. – Т. 12. – № 2. – С. 18–37.
 3. Степин, В.С. Классика, неклассика, постнеклассика: критерии различения / В.С. Степин // Постнеклассика: философия, наука, культура. – СПб.: Издательский дом «Мирь», 2009.
 4. Петрова, Г.И. Междисциплинарность образования в классическом университете как современная форма его фундаментальности / Г.И. Петрова // Вестник Томского государственного университета. – 2008. – № 3(4). – С. 7–13.

УДК 371.14

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ У УЧИТЕЛЯ КУЛЬТУРЫ
СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ В СИСТЕМЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ**

**TECHNOLOGICAL ASPECTS OF TEACHER TRAINING
IN CULTURE OF INFORMATION PRODUCTS CRIATION
IN FURTHER EDUCATION SYSTEM**

Кондратьева И.П.

Kandratsyeva I.

Минский областной институт развития образования
Минск, Беларусь

Submission is devoted to urgent educational problem of teacher training in culture of information products criation. Theses include the concept of the culture, describe the educational technology stages of teacher training in further education system.

Эффективность современной школы во многом зависит от своевременного раскрытия потенциальных возможностей каждого специалиста образования, поощрения инициативы, внимания к перспективному опыту работы. Сегодня многие учителя обладают уникальным профессиональным опытом, и что особенно важно они полны желания поделиться «секретами» своего педагогического мастерства. Проблема возникает, когда появляется необходимость представить свой опыт: подготовить тезисы в сборник материалов научно-практической конференции, выступление на методическом объединении, реферативный или аналитический обзор по теме опыта, статью в предметный журнал, представить модель урока и авторские дидактические материалы на конкурс профессионального мастерства и т. п. Сложившаяся ситуация актуализирует проблему развития у учителя культуры создания информационных продуктов в системе дополнительного образования взрослых. Культура создания информационных продуктов (СИП) в контексте профессиональной деятельности и дополнительного образования учителя рассматривается нами как совокупность *ценностей, норм, знаний и способов деятельности*, связанных с представлением результатов деятельности учителя по созданию новой или переработке существующей информации. Технология развития у учителя культуры СИП в системе дополнительного образования взрослых предполагает пять этапов: мотивационно-

ориентировочный, ценностно-гностический, регулятивно-деятельностный, оценочный, трансляционно-внедренческий.

Мотивационно-ориентировочный этап направлен на стимуляцию мотивации к освоению обучающимися культуры СИП и образовательное целеполагание. Начальное положение этого этапа продиктовано логикой деятельности – от потребности к мотиву, затем к цели и действию. А.Н. Леонтьев указывал, что побудителем направленной деятельности, выступает мотив – «материальный или идеальный, чувственно воспринимаемый или данный только в представлении, в мысленном плане» предмет, отвечающий данной потребности [1].

Содержание образовательного процесса на данном этапе включает: обсуждение потребностей, формируемых в условиях профессиональной деятельности учителя, их преобразование в мотивы освоения культуры СИП; рефлексию актуального опыта обучающихся по созданию информационных продуктов педагогической направленности; построение индивидуального образовательного маршрута; формирование положительной установки на активную учебно-познавательную деятельность, ориентированную на развитие культуры СИП. Ведущим методом преподавания выступает объяснительно-побуждающий, учения - частично-поисковый метод (в соответствии с бинарной классификацией М.И. Махмутова [2]), которые могут быть реализованы в форме направляемой дискуссии, вводной беседы, организуемых с использованием методов убеждения, создания эмоциональных ситуаций, общественного мнения и примера, в частности, «Позитивное интервью», «5 из 25»; приемов модерации; рефлексивной технологии, например, «Ожидания и опасения».

Ожидаемый результат мотивационно-ориентировочного этапа - сформированность мотивов и принятие ориентировочной основы образовательного взаимодействия.

Целью **ценностно-гностического этапа** является создание условий для постижения обучающимися ценностей культуры СИП, приращения и систематизации знаний, относящихся к культуре создания информационных продуктов педагогической направленности.

Содержание образовательного взаимодействия на этом этапе предполагает: анализ понятия «ценности»; углубление представлений о ценности информации, информационной свободы, информационного взаимодействия, их эмоциональное принятие и становление личностного отношения к данным ценностям как аксиологическим ориентирам деятельности по созданию информационных продуктов педагогической направленности; актуализацию имеющихся и усвоение новых знаний, относящихся к культуре СИП, рефлексию образовательного взаимодействия. Доминирующими методами преподавания выступают объяснительный и объяснительно-побуждающий, учения – репродуктивный и частично-поисковый соответственно. Они реализуются в таких организационных формах как лекция, спецкурс, профессионально-поведенческий тренинг, факультатив, индивидуальная и групповая консультация, внеаудиторная самостоятельная работа. На ценностно-гностическом этапе эффективно использование экспозиционных методов обучения, кейс-стади метода, методов морализирования, убеждения, эвристического диалога «Стена», метода «Перекрестные ассоциации», учебной работы в группах, на основе методов активного и интерактивного обучения с применением приемов самостоятельной работы с текстами: «INSERT», «SQ3R», составление тематического тезауруса, структурно-логических схем, логико-смысловых моделей, ментальных карт и т. п., рефлексивных технологий, в частности, «Неоконченный тезис», «Спроси ведущего», «Арт-рефлексия».

Ожидаемый результат этапа - присвоение ценностей «информация», «информационная свобода», «информационное взаимодействие», сформированность системы представлений о деятельности по созданию информационных продуктов, ее сущности, нормах, выраженных в требованиях (системности, осознанности, ответственности, рациональности, логичности, критичности) и правилах, назначении, видах информационных продуктов, востребованных в профессиональной деятельности и дополнительном образовании учителя, и об объекте данной деятельности – научно-педагогическом тексте. В логике создания собственного информационного продукта ожидаемым результатом является усвоение правил смыслового анализа фрагментов текста; построения содержания: композиционного структурирования, использования языковых и речевых стандартов-клише, цитирования, введения библиографических ссылок, редактирования текста; изложения - корректность, системность, смысловая завершенность, соответствие научному стилю, орфографическая и пунктуационная грамотность - и оформления информационных продуктов педагогической направленности, а также правил, регламентирующих создание электронного текста и знаний структурно-технологических аспектов создания информационных продуктов педагогической направленности.

Регулятивно-деятельностный этап направлен на содействие в практическом овладении нормами культуры создания информационных продуктов педагогической направленности и приобретении опыта (репродуктивного и творческого характера) осуществления следующих способов деятельности:

формулирование цели-задания, отражающего основополагающие характеристики создаваемого информационного продукта с указанием его функций и требований, которым он должен удовлетворять;

предъявление логической функциональной структуры (плана-макета) информационного продукта и краткое описание деятельности по его созданию (технологической карты);

реализация разработанной технологической карты: поиск, анализ и отбор релевантной информации, построение, редактирование и оформление информационного продукта.

Содержание учебно-познавательной деятельности заключается в восприятии, осмыслении, запоминании образцов выполнения действий, связанных с созданием информационных продуктов педагогической направленности; создании информационных продуктов на основе сформированных представлений о деятельности, ее нормах, способах, средствах, с включением новых, оригинальных процессуально-инструментальных элементов; рефлексии вновь приобретенного опыта культурной деятельности по созданию информационных продуктов педагогической направленности. На регулятивно-деятельностном этапе последовательно применяются объяснительный, инструктивно-практический и объяснительно-побуждающий методы преподавания, репродуктивный, продуктивно-практический и частично-поисковый методы учения. Они реализуются в таких организационных формах как перформативная лекция, учебно-деловая игра, внеаудиторная самостоятельная работа, консультации.

Ожидаемый результат этапа в контексте развития культуры – умения, отражающие освоение норм и способов деятельности, относящихся к культуре СИП, приобретение опыта творческой деятельности по созданию информационных продуктов педагогической направленности, сформированность ценностно обусловленной деятельности. На этом этапе предполагается создание обучающимися собственного информационного продукта педагогической направленности, на основе приня-

тых ценностей, освоенных знаний, норм и способов деятельности.

Педагогическая цель **оценочного** этапа технологии заключается в выявлении достигнутого обучающимися уровня культуры создания информационных продуктов, эффективности выбранных форм, методов и средств образовательного взаимодействия.

Содержание этапа предполагает диагностику достигнутого обучающимися уровня культуры СИП (критический, достаточный, оптимальный), рефлексию личностных культурных новообразований, способов и средств обогащения нового, «выросшего» в период институциональной инкультурации, опыта деятельности обучающихся по созданию информационных продуктов; построение траектории саморазвития в области культуры СИП. На оценочном этапе могут быть использованы анкетирование, тестирование, анализ продуктов деятельности обучающихся, эвристический диалог, рефлексивные технологии, например, «Ключевое слово», «Рефлексивный ринг», «Заверши фразу», «Синквейн», «Панель», «Газета-анкета».

Трансляционно-внедренческий этап ориентирован на создание условий для проявления культуры СИП в профессиональной деятельности учителя.

На этом этапе преобладают побуждающий метод преподавания и поисковый метод учения, которые могут быть успешно реализованы в условиях самообразования, обобщения собственного педагогического опыта, участия в научно-практических конференциях, семинарах, педагогических конкурсах и фестивалях. Образовательная поддержка на данном этапе осуществляется в форме очного и/или пролонгированного дистанционного (с использованием современных средств коммуникации: мобильная связь, электронная почта, скайп) консультирования по следующим вопросам: разработка программных и дидактических средств обучения; обобщение и представление материалов собственного опыта педагогической деятельности; подготовка публикаций для профессиональных изданий, материалов для участия в научно-практических конференциях, профессиональных конкурсах, семинарах, мастер-классах, фестивалях. Режим, вид и формат консультирования определяется запросами обучающихся. Адекватным для трансляционно-внедренческого этапа является дистанционное обучение, реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий. Дистанционные лекции позволяют всем заинтересованным педагогам в удобное для себя время получить доступ к электронным учебным материалам, связанным с культурой СИП. В формате веб-форума учителя могут предлагать собственные темы для обсуждения, задавать вопросы и получать на них ответы, а также самим отвечать на вопросы других пользователей форума, давать им советы, устраивать опросы и голосования.

Ожидаемый результат - высокая степень результативности самообразовательной деятельности в сфере создания разножанровых информационных продуктов, их использование в собственной педагогической деятельности, открытое представление в профессионально-педагогическом информационном пространстве, устойчивая готовность к непрерывному саморазвитию культуры СИП в условиях профессионально-педагогической деятельности.

Представленная технология ориентирована на «перевод» культуры создания информационных продуктов из проекции культуры педагогического сообщества в плоскость достояния конкретного учителя, способного обеспечить развитие образовательной среды на основе воссоздания и трансляции культурных образцов и смыслов.

1. Психология мотивации и эмоций: хрестоматия / Московский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, ф-т. Психологии; под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, М.В. Фа-

ликман. - Москва: АСТ, 2009. - 701 с.

2. Махмутов, М.И. Методы проблемно-развивающего обучения в средних профтехучилищах: метод. рекомендации / М.И. Махмутов. - М.: АПН СССР, 1983. – 63 с.

УДК 539.2+539.3

**НОВЫЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ СПЕЦКУРС
«ДИФФУЗИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ДИСЛОКАЦИОННЫЕ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В МЕТАЛЛАХ И СПЛАВАХ»
ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

**NEW LECTURE COURSE WITH MULTIMEDIA ELEMENTS
«DIFFUSION PROCESSES AND DISLOCATION INTERACTIONS
IN METALS AND ALLOYS» FOR MS STUDENTS IN MATERIALS SCIENCE**

Константинов В.М.

Konstantinov V.

Белорусский национальный технический университет

Хина Б.Б.

Khina B.

Физико-технический институт НАН Беларуси

Минск, Беларусь

A new specialized lecture course for MS students of technical universities, which are majoring in Materials Science, is developed using up-to-date multimedia means. The subject matter of this course includes the mechanisms of phase and structure formation during synthesis and processing of modern materials and the mechanisms through which the material structure determines its mechanical properties, e.g., deformation, strengthening and fracture. This course includes both lectures and seminars. The latter are held in the form of scientific discussion, where the students acquire the skills of applying the knowledge on the structure formation mechanisms to solving the problems that arise during their research for the fulfillment of MS dissertation.

В связи с необходимостью повышения уровня подготовки специалистов в области материаловедения и приведения учебных программ в соответствие с современным уровнем научных знаний в этой бурно развивающейся области, весьма актуальной задачей высшей школы и академической науки является создание новых специализированных учебных курсов для магистрантов материаловедческих специальностей с использованием современных мультимедийных средств.

В данной работе освещен опыт создания и преподавания спецкурса лекций «Диффузионные процессы и дислокационные взаимодействия в металлах и сплавах» для магистрантов специальностей 1-42 80 01 «Металлургия» и 1-36 80 05 «Обработка конструкционных материалов» кафедры «Материаловедение в машиностроении» БНТУ.

Отметим, что в таких курсах как «Теория термической обработки», «Теория и технология химико-термической обработки металлов», «Металлография» и «Механические свойства», которые обычно входят в программу обучения инженеров-

материаловедов, традиционно используются элементы теории диффузии и дислокаций, однако лишь фрагментарно и без выявления их связи с механизмами фазо- и структурообразования, протекающими в металлах и сплавах при термической (ТО) и химико-термической обработке (ХТО), а также без учета взаимосвязи между диффузионными процессами и дефектами кристаллического строения (дислокациями, границами зерен). Основная идея разработанного спецкурса заключается не в дополнении и углублении вышеуказанных классических курсов на современном уровне. Она состоит в следующем. Базовой концепцией материаловедения является так называемая классическая триада «состав + обработка → структура → свойства». Но известно, что одну и ту же структуру можно получить разными методами обработки. Кроме того, одно и то же свойство (например, твердость) можно получить на материалах с различной структурой. Таким образом, в указанной классической концепции отсутствует важное понятие о том, каким образом данные состав и обработка приводят к формированию определенной структуры, а также раздел о том, почему конкретная структура обладает теми или иными свойствами. В последние десятилетия интенсивное развитие материаловедения привело не только к возникновению новых материалов и методов исследований, к переходу на наноуровень, но и к накоплению новых знаний как о механизмах превращений, так и о том, каким образом та или иная структура обеспечивает формирование конечных свойств. Эти знания могут быть непосредственно использованы при синтезе новых материалов с требуемыми свойствами. Поэтому, по мнению авторов, базовая концепция современного материаловедения должна выглядеть так (рис. 1): «состав + обработка → механизмы структурообразования → структура → механизмы формирования свойств → свойства». Актуальность такой работы связана также с необходимостью создания новых, ресурсо- и энергосберегающих технологических процессов ТО и ХТО, что требует от научно-технических и инженерных кадров более глубокого понимания механизмов превращений в сталях и сплавах.



Рис. 1. Основная идея спецкурса (авторская концепция)

В отличие от спецкурсов с похожими названиями («теория диффузии», «теория дислокаций», «теория дефектов в материалах» и т. п.), которые читают на физических факультетах многих университетов, основное внимание в данном курсе уделено не математическим теориям диффузии и дислокаций (как это делают обычно), а механизмам фазовых и структурных превращений в металлах и сплавах, в которых ведущую роль играет диффузия. Изложены механизмы формирования свойств материалов, связанные с дислокациями, диффузионными процессами и взаимодействием между ними. Такой подход мотивирован следующими соображениями: материаловед, понимающий сущность и механизмы превращений, сможет сам найти в литературе формулы, необходимые для инженерных оценок или расчетов. Однако, зная только формулы, восстановить по ним физико-химический механизм, обеспечивающий получение той или иной структуры материала, невозможно. Например, процессы диффузии и теплопроводности описываются одними и теми же уравнениями (законы Фика для диффузии являются аналогами закона Фурье для кондуктивного теплопереноса) и их аналитические решения для типичных случаев одинаковы, однако лежащая в основе физика и конечное применение решений – совершенно различны.

Отметим также, что в последние годы математическая подготовка студентов, выбирающих для себя материаловедческие специальности, существенно ухудшилась. Это связано как со снижением уровня школьной подготовки, так и «утечкой мозгов» – абитуриенты, которые лучше знают математику, выбирают для себя специальности связанные с информационными технологиями и программированием. Кроме того, случаи, когда инженеры или исследователи-материаловеды в своей практической работе по созданию новых материалов используют сложные методы математического моделирования, даже в XXI веке имеют место не так уж часто. Основными инструментами материаловеда являются микроструктурный и фазовый анализ, исследование механических свойств (твердость, микротвердость, предел прочности и др.). Поэтому для материаловеда весьма важно обладать знаниями о том, как сформировалась именно та микроструктура, которую он наблюдает, почему она обладает именно этими свойствами, и как можно воздействовать на процессы его получения/обработки, чтобы добиться нужных свойств. В такой профессиональной ситуации математические формулировки гораздо менее важны, чем знания о механизмах структурообразования и формирования свойств.

В связи с этим методология спецкурса формулируются в виде следующих тезисов:

- 1) минимум формул, максимум физико-химических механизмов;
- 2) не только рассказывать, но и показывать (схемы, рисунки, фотографии микроструктур);
- 3) от простого к сложному – например, от основ диффузии, дислокаций и др. дефектов → к физическим явлениям, в которых задействованы диффузия и дислокации → к механизмам превращений и структурообразования → к формированию свойств → к комплексным механизмам формирования фазового состава и структуры при синтезе новых материалов и покрытий;
- 4) взаимосвязь явлений – например, роль диффузии не только в фазовых превращениях при ТО и ХТО, но и в поведении материалов под нагрузкой при повышенных температурах (ползучесть и механизмы разрушения на третьей стадии ползучести);
- 5) примеры практической реализации описываемых явлений и физико-химических механизмов.

Спецкурс разделен на логические разделы. Использовано большое количество

иллюстративных материалов, взятых из современной литературы, в том числе зарубежной: учебников, монографий и научных журналов. Описана роль объемной, зернограничной и поверхностной диффузии в формировании структуры и свойств материалов. Особое внимание уделено взаимодействию диффузионных потоков с точечными дефектами, которое определяет такое практически значимое явление как высокотемпературная ползучесть и некоторые другие.

При изложении основ теории дислокаций акцент сделан не на математические формулировки, а на роль дислокаций в формировании основных механических свойств сплавов – прочности и пластичности. Изложены механизмы твердорастворного, дисперсионного, дисперсного и зернограничного упрочнения сплавов, которые заключаются во взаимодействии дислокаций с легирующими атомами и включениями. Особое внимание уделено механизмам возникновения трещин при низких и умеренных температурах и пор при высоких температурах, которые ответственны за разрушение материалов и изделий при их эксплуатации.

Поскольку во многих практически важных процессах в различных областях параметров (напряжение, температура) работают разные механизмы, связанные с диффузией и поведением дислокаций, возникает вопрос о взаимосвязи этих механизмов и областях их реализации. В связи с этим в спецкурс включены карты механизмов деформации в поликристаллических материалах – так называемые диаграммы Виртман-Эшби.

При изложении такой темы как многокомпонентная диффузия в твердых растворах, которая имеет место при ХТО, контакте различных сплавов и в сварных соединениях, акцент сделан не на хорошо разработанный математический аппарат теории диффузии, базирующийся на линейной неравновесной термодинамике (как сделано в курсах, читаемых на физических факультетах многих университетов), а на иллюстративный материал – в частности, на классические эксперименты Даркена.

При рассмотрении механизмов диффузионных-контролируемых фазовых превращений в данном спецкурсе, наряду с перлитным и аустенитным превращениями, изложен отсутствующий в классических учебниках механизм прерывистого распада пересыщенного твердого раствора, когда лимитирующей стадией является не объемная, а зернограничная диффузия. Этот механизм имеет место, в частности, в безникелевых нержавеющей сталях аустенитного класса, легированных азотом.

В спецкурсе также уделено внимание таким процессам и механизмам, которые недостаточно описаны в русскоязычной учебной литературе, но детально изложены в иностранной – например, формирование в сплавах зон, свободных от выделений упрочняющей фазы (precipitate-free zones), что послужило причиной ряда аварий в гражданской авиации. В заключительной части показаны особенности диффузии в новых материалах, в том числе наноструктурных, и в новых методах их синтеза, таких как самораспространяющийся высокотемпературный синтез, механическое легирование и некоторых других. В конце приведен список рекомендуемой литературы для самостоятельного чтения.

Таким образом, разработан новый спецкурс лекций «Основы теории диффузии и теории дислокаций в металлах и сплавах», основанный на современных представлениях о механизмах фазо- и структурообразования в металлических материалах и формирования их свойств при ТО, ХТО и последующей обработке и эксплуатации изделий из металлов и сплавов. Он дает магистрантам более глубокое понимание процессов структурообразования в процессах термической обработки металлов и сплавов. Наличие подобного «инструмента» в арсенале исследователя и разработчика позволяет более эффективно синтезировать новые материалы и упрочняющие технологии.

УДК 623.438

**ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ СОЗДАНИЯ
ИНТЕРАКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ УПАКОВКИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

**THE DEVELOPMENT OF SOFTWARE FOR CREATING
INTERACTIVE COMPONENTS OF THE PACKAGE
IN THE LEARNING PROCESS**

Костюкевич Е.К., Остапенко И.В.

Kostuckevich E., Ostapenko I.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

The problems of developing software for creating interactive components of the package in teaching students of specialty «Packing Production».

В настоящее время главная концептуальная цель упаковки – продавать без продавца. В маркетинге упаковка имеет как стратегическое, так и тактическое значение, она является своего рода «ключом к успеху» того или иного бренда, обуславливая его выживание на высококонкурентном рынке. По оценкам специалистов в «войне брендов» зачастую решающим фактором оказывается особая инновационная упаковка [1].

Упаковка несет множество функций для продвижения как потребительских, так и промышленных товаров:

- служит для привлечения внимания;
- способна повысить субъективную ценность товара;
- служит для обеспечения сохранности товара;
- способствует разделению продукта на части, порции;
- выполняет рекламную функцию.

Таким образом, упаковка должна способствовать повышению эффективности рекламы.

В ближайшие годы ожидается рост использования интерактивной упаковки с QR- кодами, штрихкодами DataMatrix и Microsoft Tag.

QR-коды (от английского Quick Response – «быстрый отклик»), при их считывании с помощью фотокамеры мобильного телефона или считывающего сканера, позволяют пользователю заносить в свой телефон текстовую информацию о товаре или соединиться с веб-сайтом, где он может различными путями взаимодействовать с брендом, читать отзывы пользователей, получать советы по использованию продукта и т. п.

QR-коды, по сути, являются миниатюрными носителями данных, способными хранить текстовую и числовую информацию. Эти данные закодированы с помощью черных и белых квадратов, которые, подобно нулям и единицам в компьютерной технике, могут быть расшифрованы только специальным сканирующим устройством. Их объединяет следующий принцип: определенное сочетание квадратов соответствует какому-то конкретному значению, например букве или числу.

QR-код можно представить как совершенствованную модификацию привычного полоскового штрихкода. Основной задачей модификаций является увеличение объема шифруемой информации с уменьшением площади самого кода. Если обычный штрихкод использует одномерную систему кодирования, то двухмерный QR-

код расшифровывается по горизонтали и по вертикали. Перед обычным штрихкодом, у двумерного есть пара весомых преимуществ: существенно больший объём хранимой информации и возможность восстановления до 30 % повреждённых данных. Максимальное количество символов, которые помещаются в один QR-код: цифры – 7089; цифры и буквы (включая кириллицу) – 4296; двоичный код – 2953 байт. Двухмерный код может быть нанесен различными способами – струйной печатью, гравировкой, лазером, электролитическими способами и т. д. В зависимости от метода нанесения, код может оставаться на элементе на протяжении всего его цикла использования.

В настоящее время QR-коды используются в маркетинговых целях, соединяя пользователей с сайтами, на которых размещены рекламные ролики, они позволяют повысить прозрачность упакованных товаров для потребителей, так как пользователь имеет возможность определить происхождение продуктов, дату сбора урожая и многое другое, в зависимости оттого, что компания желает сообщить потребителям.

Как известно, чтобы разработать интерактивную упаковку такого рода необходимо использовать средства специальных программ – генератора QR-кодов и программу-распознаватель.

В Белорусском национальном техническом университете для студентов специальности «Упаковочное производство» преподается дисциплина «Компьютерное обеспечение дизайн-проектирования».

Дисциплина «Компьютерное обеспечение дизайн-проектирования» содержит сведения о функциональных возможностях основных программ для обработки, и создания графических изображений, конструкций и дизайна упаковки, аппаратных и программных комплексах реализующих эти возможности в общедоступных приложениях пользователя – редакторах векторной и растровой графики, программах сканирования и оцифровки изображений.

Цель изучения дисциплины – изучение студентами теоретических основ обработки изображений на ПК, приобретение практических навыков создания и обработки векторных и растровых изображений, основных возможностей использования графического редактора. Данная дисциплина дает возможность студентам овладеть основными приемами создания векторных и растровых изображений, их обработки, хранения и воспроизведения.

Задача дисциплины – теоретическое ознакомление и практическое освоение способов и методов работы с графическими изображениями, выполнение компьютерных макетов упаковки, разработка дизайна этикеток, логотипов, товарных знаков, знаков маркировки, элементов интерактивного дизайна и маркировки упаковки, создание анимированных изображений, подготовка изображений для публикации в сети Internet. Изучение дисциплины предоставляет будущим инженерам-конструкторам-дизайнерам возможность эффективного использования современных компьютерных технологий при решении задач конструкторско-дизайнерского характера разработки упаковки.

Для методической поддержки данного курса разработан электронный учебно-методический комплекс (УМК) по дисциплине «Компьютерное обеспечение дизайн-проектирования». В УМК включен лабораторный практикум, в котором излагаются основные теоретические сведения, необходимые для проведения лабораторных работ по дисциплине, а также практические рекомендации, содержание и порядок выполнения работ. С его помощью обучаемые имеют потенциальную возможность в любое время подготовиться к лабораторным занятиям и, если существует необходимость, самостоятельно выполнить лабораторные работы по курсу на своем домаш-

нем компьютере, а затем предъявлять их преподавателю. В нем описаны методики компьютерной разработки чертежей разверток упаковки, вариантов цветового и фактурного решения разрабатываемого изделия, этикеток, товарных знаков, знаков маркировки и др.

В частности, рассматривается возможность использования на упаковке QR-кода, как элемента интерактивного дизайна и маркировки товаров. Рассматриваются разновидности матричных кодов (QR-код, штрихкод DataMatrix и Microsoft Tag), их особенности, достоинства и недостатки. Показаны этапы разработки с помощью генераторов матричного кода, содержащего информацию различного типа: текст, гиперссылка, данные для визитки. В рамках реализации дизайнерского решения приведены приемы создания цветного QR-кода, и QR-кода с логотипом компании, что позволяет разработать стильный вариант упаковки и выдвинуть бренд компании на передний план.

Для закрепления материала по каждому рассматриваемому разделу предлагаются несколько вариантов заданий для самостоятельного выполнения.

1. Клоуз Р., МакДауэлл, Д., Кирван, М. Упаковка пищевых продуктов / Р. Клоуз, Д. МакДауэлл, М. Кирван.; пер. с англ.; под общ. ред. Л.Г. Махотиной. – СПб.: Профессия, 2008. – 416 с.

УДК 377.5

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
В МЕДИЦИНСКОМ КОЛЛЕДЖЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ
КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**RESEARCH WORK IN MEDICAL COLLEGE AS A MEANS
OF IMPROVING THE QUALITY OF VOCATIONAL EDUCATION**

Куликова М.Ю.

Kulikova M.

Гомельский государственный медицинский колледж

Гомель, Беларусь

In the work we describe the characteristics of the organization and conduct of research in the medical college and its role in improving the quality of training of mid-level of the practical health care.

В современных условиях развития общества традиционная технология обучения, ориентированная в основном на преподнесение и усвоение готовых знаний, не может быть признана достаточной. Необходимо совершенствование технологий образования в направлении улучшения формирования интеллектуальной культуры и развития творческих способностей будущих специалистов.

Особенно остро этот вопрос ставится, когда речь идет о будущих специалистах практического здравоохранения, которым предстоит решать сложнейшие задачи по сохранению, укреплению, поддержанию здоровья, спасению человеческих жизней.

Наиболее эффективной формой совершенствования технологий образования в

медицинском колледже является активное внедрение и развитие непрерывной системы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы (УИР и НИР) как неразрывной составляющей триединого образовательного процесса: учебно-воспитательного, научного и практического.

С целью повышения качества подготовки медицинских специалистов среднего звена и более широкого внедрения инновационных технологий в образовательный процесс в УО «Гомельский государственный медицинский колледж» было создано научное общество учащихся (НОУ) и введено в действие «Положение о системе организации научно-исследовательской и учебно-исследовательской работы преподавателей и учащихся», регламентирующее данную деятельность.

Система работы НОУ в колледже является неотъемлемой составной частью подготовки квалифицированных специалистов, способных исследовательскими методами индивидуально и коллективно решать актуальные профессиональные задачи, быстро ориентироваться в нестандартных ситуациях.

Основной целью организации НОУ и ведения НИР и УИР является создание условий для самореализации учащихся в пространстве научного творчества, формирования ценностного отношения к поисковой и исследовательской деятельности, поддержки одаренных учащихся, развития их интеллектуального потенциала.

Учащиеся включаются в двухэтапную систему исследовательской подготовки:

- учебно-исследовательская деятельность (сообщения, рефераты, аннотации, анализ журнальных статей, работа с первоисточниками, исследовательские задания в рамках производственной (профессиональной) практики, самоотчеты и др.);
- научно-исследовательская деятельность (обсуждение достижений современных научных исследований; проведение научного эксперимента с дальнейшим анализом результатов, составление устных и письменных отчетов, отражающих реализацию учащимися собственных научных исследований; участие в научно-практических конференциях, методологических семинарах; написание учебно-исследовательских работ; выступления с докладами).

Учебно-исследовательская работа учащихся младших курсов предполагает приобретение первичных знаний и умений учебно-исследовательской деятельности в конкретной предметной области. Для установления преемственности между учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельностью постепенно делается акцент на усиление доли самостоятельности учащихся старших курсов в научно-исследовательской работе, встроенной в образовательный процесс и научно-исследовательской работе, дополняющей образовательный процесс.

Основными структурными единицами НОУ в колледже являются научные секции (направления) при цикловых комиссиях, которые координируют работу научных кружков.

Согласно положению, членом научного общества может стать любой преподаватель колледжа, проявляющий интерес к научно-исследовательской работе и любой учащийся колледжа, имеющий склонность к научному творчеству и рекомендованный в члены общества его руководителем-преподавателем на основе положительных результатов исследовательской деятельности.

В колледже к этой работе активно привлекаются молодые инициативные преподаватели. Стоит заметить, что практическую и методическую помощь им оказывают преподаватели, имеющие большой опыт научно-исследовательской работы.

Координирует работу НИР руководитель НОУ. В связи со спецификой профиля колледжа, при необходимости приглашается ведущий консультант НОУ – из

числа профессорско-преподавательского состава медицинского университета, заинтересованный в совместной деятельности по осуществлению научно-исследовательских проектов.

Основные темы исследований НОУ УО «Гомельский государственный медицинский колледж» – это профильные темы по специальным дисциплинам, темы, связанные с проблемами здоровья человека, психофизического здоровья учащейся и студенческой молодежи, формирования и поддержания здорового образа жизни.

Показателем успешности системы организации НИР в колледже является активное участие с докладами преподавателей и учащихся в работе научно-практических конференций, конкурсов, семинаров областного, республиканского и международного уровня. Организаторами конференций неоднократно отмечался высокий уровень работ, представленных нашим учреждением образования.

Участвуя в работе НОУ наши учащиеся, будущие специалисты практического здравоохранения, несомненно, расширяют кругозор в области достижений отечественной и зарубежной науки, развивают самостоятельность и инициативу, индивидуальный профессиональный почерк и творческие способности.

Исследовательская работа создает предпосылки для воспитания и самореализации личностных и творческих способностей учащихся, а именно:

- содействует всестороннему развитию личности учащегося, формированию его объективной самооценки, приобретению умений исследовательской работы в творческих группах и научно-организационной деятельности;
- развивает у учащихся способности к самостоятельным обоснованным суждениям и выводам;
- предоставляет учащимся возможности принимать участие в решении актуальных задач по различным направлениям науки, техники и культуры.
- Таким образом, мы можем говорить о том, что исследовательская работа в колледже, несомненно, имеет важнейшее значение в формировании профессиональных компетенций и инновационной организации образовательного процесса, так как:
 - обогащает образовательный процесс последними достижениями отечественной и зарубежной науки и техники, результатами научной и научно-технической деятельности университетов и колледжей, в т. ч. использование при обучении результатов научных работ, полученных учащимися и преподавателями;
 - содействует развитию мотивации и научно-творческой активности преподавательского состава;
 - обеспечивает совместное участие учащихся и преподавателей колледжа, а также работников практического здравоохранения и научных сотрудников медицинского университета в выполнении исследований;
 - способствует созданию условий для формирования высокопрофессиональной и творчески активной личности будущего специалиста сферы здравоохранения;
 - содействует привлечению учащихся к участию в прикладных, методических, поисковых, проектных и иных работах как непременной составной части профессиональной подготовки специалистов здравоохранения;
 - создает условия для поддержания и развития преемственности в рамках познания и разработки определенных проблем.

Опыт научно-исследовательской работы, полученный в стенах колледжа, помогает будущим специалистам овладевать основами методологии рационального и

эффективного освоения научно-исследовательской деятельности, учит использовать научные знания, для быстрой адаптации при изменении ситуаций и требований к своей профессии, позволяет в совершенстве овладеть современными методами исследования, практикой планирования и оценки рисков, выбора оптимальных решений.

Таким образом, мы можем говорить о том, что занятие НИР в колледже – это серьезный этап роста и становления личности, этап формирования и развития творческих способностей, первый шаг в науку (возможно в «большую» науку) для молодых людей.

В заключении хотелось бы подчеркнуть, что главная функция современного преподавателя – управление процессом обучения, воспитания и развития творчества учащегося и студента. Особую значимость сегодня приобретает именно организация научно-исследовательской деятельности, так как она выступает фактором саморазвития, самоопределения, оказывает существенное влияние на личностно-профессиональное становление.

Участие в научных исследованиях способствует формированию у учащейся молодежи творческого мышления, развитию индивидуальных способностей, научной интуиции, инициативного подхода к усвоению знаний, их практического применения для решения профессиональных задач и проблем.

Система организации НИР в УО «Гомельский государственный медицинский колледж» создана и предназначена для повышения эффективности индивидуальных форм работы преподавателей с учащимися и развития самостоятельной творческой работы учащихся, повышения качества подготовки среднего медицинского персонала, специалистов, способных на современном научном уровне целенаправленно искать и находить новые решения профессиональных задач.

УДК 372.016:811

ПРАГМАТИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В РАМКАХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

PRAGMATIZATION OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES WITHIN COMPETENCE-BASED APPROACH

Ларченко Т.В., Светличная Л.А., Князькова Е.В.

Larchenok T., Sviatlichnaya L., Kniazkova A.

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации
Гомель, Беларусь

The article presents the main aims of teaching foreign languages within competence-based approach and reveals pragmatic mechanisms of forming communicative competence.

Актуализация компетентностного подхода к образованию в целом и языковой подготовки в частности определяется рядом факторов, среди которых не последнее место занимает система требований к работнику на рынке труда. Так, появилась необходимость формирования личности, способной быстро адаптироваться к современным условиям жизнедеятельности и принимать конструктивные и компетентные решения, обладающей творческим потенциалом и стрессоустойчивостью, умеющей

работать в команде и, самое главное, профессионально образованной. В связи с этим изменились взгляды на задачи профессиональной подготовки специалистов и ее конечный результат, и появился интерес к компетентностному подходу.

Теоретико-методологической основой компетентностного подхода в образовательном процессе являются работы Н.В. Барышникова, Т.И. Барышниковой, О.Ю. Зверловой, Р.М. Грановской, Ю.А. Конаржевского, Р.П. Мильруд, Е.И. Пассова, Е.С. Полат, А.В. Мариничевой, И.А. Зимней, А.В. Хуторского, Я.Е. Кузнецова, Э.Ф. Зеера, Е.Н. Соловой, P. Bimmel, G. Neuner, K. Kleppin, U. Rampillon и др.

С позиций компетентностного подхода уровень образованности определяется способностью решать проблемы различной сложности на основе имеющихся знаний. Он включает в себя такие понятия, как компетенция и компетентность. Существует масса определений для каждого из них. Остановимся на предложенных Н.А. Кобзевой: компетенция – это компонент качества человека, определяющий его способность выполнять определенную группу действий в сфере того или иного рода деятельности; компетентность – это умение мобилизовать и актуализировать свои компетенции для решения реальных задач [1].

В 2006 году Советом Европы и Европейским парламентом был принят список ключевых компетенций, включающий в себя:

- умение общаться на родном и иностранном языках;
- математическая компетентность и базовые компетенции в области науки и техники;
- компьютерная грамотность;
- способность учиться всю жизнь;
- социальные и гражданские компетенции;
- смысл инициативы и предпринимательства;
- способность жизни в поликультурном мире.

Введение компетентностного подхода в нормативную и практическую составляющую образования, по мнению А.В. Хуторского, позволяет решать довольно типичную проблему, когда «обучающиеся могут хорошо овладеть набором теоретических знаний, но испытывают значительные трудности в деятельности, требующей использования этих знаний для решения конкретных задач или проблемных ситуаций» [2]. Это утверждение как нельзя точно характеризует ситуацию, сложившуюся в области обучения и изучения иностранных языков.

Р.П. Мильруд считает, что главной целью компетентностного подхода в преподавании иностранных языков является «формирование у обучающихся основных компетенций, неразрывно связанных между собой: лингвистической (языковой), коммуникативной и социокультурной» [3].

Лингвистическая (языковая) компетенция – это владение знаниями о системе языка, о правилах функционирования единиц языка в речи и способность с помощью этой системы понимать чужие мысли и выражать собственные суждения в устной и письменной форме. Она предполагает овладение определенной суммой формальных языковых знаний и соответствующих им навыков, связанных с различными аспектами языка – лексикой, фонетикой, грамматикой. При этом встает вопрос, какие слова и грамматические структуры необходимы человеку того или иного возраста, профессии и т. д. для обеспечения нормального взаимодействия на изучаемом языке. То есть можно сказать, что акцент в преподавании делается не столько на язык как систему, сколько на речь. Но речь всегда ситуативна, а ситуация, в свою очередь, определяется местом и временем, особенностями аудитории, целями общения и т. д.

Коммуникативная компетенция – это, по сути, практическое воплощение лингвистической функции, ее реализация на практике, так как она нацелена на осуществление речевой деятельности средствами изучаемого языка в соответствии с целями и ситуацией общения в рамках той или иной сферы деятельности. В ее основе лежит комплекс умений, позволяющих участвовать в речевом общении в его продуктивных и рецептивных видах.

Социокультурная компетенция являет собой знание культурных особенностей носителя языка, их привычек традиций, норм поведения и этикета и умение понимать и адекватно использовать их в процессе общения, оставаясь при этом носителем другой культуры. Формирование социокультурной компетенции предполагает интеграцию личности в систему мировой и национальной культур.

Перечисленные компетенции тесно связаны также с социолингвистической и дискурсивной компетенциями. Социолингвистическая компетенция – это знание способов формирования и формулирования мыслей с помощью адекватных языковых форм и средств в зависимости от цели и ситуации общения, социальных ролей участников коммуникации. Дискурсивная компетенция – это способность построения целостных, связных и логичных высказываний разных функциональных стилей в устной и письменной речи на основе понимания различных видов текстов при чтении и аудировании.

Однако владение иностранным языком востребовано в тех случаях, когда «оно имеет прагматический характер и специалист способен эффективно использовать свои иноязычные компетенции в сфере профессиональной деятельности» [4]. Таким образом, прагматизация обучения иностранным языкам весьма актуальна в контексте иноязычной подготовки будущих специалистов. В связи с этим в методике преподавания иностранных языков появилось такое направление как прагмалингводидактика, объединяющее методику, прагматику и социолингвистику. Его целью является исследование проблем развития иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей обучающимся принимать участие в реальном общении с носителями языка или говорящими на том или ином языке исходя из уровня сформированности языковых и речевых умений и навыков и с учетом национальных особенностей собеседника.

Приоритетная задача прагмалингводидактики – знакомство обучающихся с современными тенденциями развития изучаемых языков и языковой картиной мира в целом, а также подготовка их к самостоятельному обновлению и развитию диапазона их иноязычной коммуникации посредством использования адекватных языковых средств в различных ситуациях с функциональным стилем речевого общения.

Именно прагматизация обучения иностранным языкам обусловила расширение и развитие иноязычного социокультурного фона обучающихся, а также их межкультурных знаний, под которыми подразумеваются знание и понимание сходств и различий между культурами родной страны и страны изучаемого языка, знакомство с региональным и социальным разнообразием обеих стран и общемировой культурой. Так, А.М. Акопянц полагает, что качественные показатели иноязычной коммуникативной компетенции достигнут более высокого уровня, если целенаправленно обеспечить прагматизацию иноязычной речи обучаемых средствами языкового материала, адекватного современному образу языка, который позволит будущим специалистам участвовать в реальной межкультурной коммуникации, соответствующей, по крайней мере, трем функционально-стилистическим регистрам речевого общения (формальному, нейтральному, неформальному) [5].

Исходя из прагматического аспекта основных целей и задач языковой подго-

товки специалистов, можно выделить следующие принципы прагмалингводидактики:

- прагматизация иноязычной коммуникативной деятельности обучаемых;
- учет тенденции развития изучаемых языков;
- учет функционально-стилистического регистра речевого общения;
- предельность стилистического снижения речи;
- опосредованность межкультурной коммуникации в учебных аудиториях.

Рассмотрим перечисленные принципы более подробно. Поскольку прагмалингводидактика концентрирует свое внимание на взаимосвязи языка и среды его функционирования, прагматика определяет, каковы цели и результаты использования языка в речевой деятельности. В данном контексте имеется в виду прагматика иноязычной коммуникации, к которой можно отнести не только правила общения, но и знание закономерностей внешнего мира вообще.

Эффективным средством прагматизации речи на иностранных языках являются новейшие результаты генезиса лексических составов изучаемых языков, в частности, заимствования, неологизмы и субстантивированные аббревиатуры.

Новые языковые явления, отражающие тенденции национального и общемирового развития, а также повседневной жизни других наций, не только закрепляются в лексике, но и формируют так называемый образ языка. И поскольку любая модель обучения иностранным языкам строится на образе языка, существующем в лингвистике в каждый конкретный период времени, то очевидно представляется, что современный образ языка должен использоваться в лингводидактических целях. Владение новейшим слоем лексики иностранного языка позволяет говорящему лучше ориентироваться в современной иноязычной информационной среде.

Иноязычную коммуникативную компетенцию можно считать сформированной в том случае, если обучающийся будет способен принимать адекватное участие в реальной межкультурной коммуникации, свободно общаясь в различных речевых регистрах, и в зависимости от коммуникативной ситуации избирать соответствующий стиль общения.

Прагматизация иноязычной речи обучающихся за счет использования новейшего слоя лексического состава иностранных языков – это не преднамеренное снижение регистра речевого общения языка и культуры иноязычного общения, а лингводидактически оправданная модель языковой подготовки к реальной межкультурной коммуникации, направленная на развитие языкового чутья.

Н.В. Барышников считает, что одной из существенных особенностей развития межкультурной коммуникации в процессе обучения иностранным языкам является то, что подготовка к реальной межкультурной коммуникации заключается в тренировочной коммуникации на иностранных языках со своими сверстниками, принадлежащими к одной культуре, и носит опосредованный характер, так как процесс обучения иностранным языкам осуществляется вне языковой среды, вдали от реального функционирования изучаемых языка и культуры [6]. И эту реальность преподавателям иностранного языка нельзя не учитывать при подборе материалов и разработке технологий обучения, которые должны создавать общую прагматическую территорию и информационное поле, где обучающиеся совместно разделяют значения лингвистических категорий и, соответственно, выбирают регистры речевого общения.

Подводя итоги, хочется отметить, что компетентностный подход – один из приоритетных инструментов повышения качества как профессиональной подготовки, так и языкового образования. В контексте данного подхода основной целью обучения иностранным языкам является формирование лингвистической (языковой), социокультурной и коммуникативной компетенций. Все компетенции взаимодопол-

няют друг друга, и недостаточное внимание качеству сформированности одной из них отразится на остальных.

Наличие коммуникативной компетенции является необходимым условием качественного овладения иностранными языками, а также конечной целью обучения иностранным языкам. Катализатором ее формирования выступает прагматизация языковой подготовки, поскольку знание иностранных языков и умение на них говорить должны находить свое практическое применение в профессиональной деятельности и межличностном общении. Прагматизация обучения иностранным языкам способствует также развитию межкультурной коммуникации.

1. Кобзева, Н.А., Компетентностный подход как основа в обучении иностранному языку в техническом вузе / Н.А. Кобзева // Молодой ученый. – 2011. – № 2. – Т. 2. – С. 89–92.
2. Хуторской, А.В., Современная дидактика: учеб. пособие / А.В. Хуторской. – 2-е изд., перераб. – М.: Высшая школа, 2007. – С. 78–93.
3. Мильруд, Р.П., Компетентность в изучении языка / Р.П. Мильруд // ИЯШ. – 2004. – № 7. – С. 30–36.
4. Равен, Дж., Компетентность в современном обществе: выявление и развитие / Дж. Равен; пер. с англ. – М.: Когито-Центр, 2002. – С. 257–258.
5. Акопянц, А.М., Прагмалингводидактика – современная парадигма обучения иностранным языкам / А.М. Акопянц // ИЯШ. – 2009. – № 3. – С. 17–21.
6. Барышников, Н.В., Параметры обучения межкультурной коммуникации в средней школе / Н.В. Барышников // ИЯШ. – 2002. – № 2. – С. 10–13.

УДК 378.13: 373.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

THE USE OF MODERN TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS

Левчук З.К.

Liauchuk Z.

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова
Витебск, Беларусь

The notion of «technology» used at organizing cognitive activity of students is characterized in the article. Modern technologies which are applied in traditional and innovative education and reflect the world progressive tendency are demonstrated.

Для сохранения и приумножения инновационного потенциала страны особое значение имеет применение современных технологий в процессе начального обучения математике. Объясняется это тем, что изучение математики предоставляет наибольшие возможности для развития учащихся младшего школьного возраста. А это является основой формирования творческой личности будущих участников процесса экономического развития страны.

Исследование показывает, что применение в традиционной методике всего наи-

более положительного в разработанных и на практике проверенных технологиях позволяет повышать эффективность обучения младших школьников и обеспечивать требуемый стандартом уровень математической подготовки выпускников начальной школы.

Впервые понятие «технология» в применении к обучению появилось в 1725-м году. В императорской типографии в 1725-м году была издана книга Федора Панкратова. Она называлась «Технология» и характеризовала технологию обучения в школе. Затем это слово вернулось в школу в 20-е годы девятнадцатого столетия, а затем – в начале 90-х годов двадцатого века.

В Республике Беларусь ученые и практики активно начали обсуждать образовательные технологии с 1993-го года.

Исследованием проблем современных технологий обучения занимаются ученые Бесова М. А., Ксензова Г.Ю., Кукушин В.С., Запрудский Н.И., Селевко Г.К., Старовойтова Т.А. и др.

При этом под педагогической технологией понимается совокупность способов, методов, приемов, операций педагогического воздействия, которые создают условия для обучения, воспитания и развития участников педагогического процесса и предусматривают определенный результат этого процесса.

Отмечается отличие технологии обучения от методики преподавания математики. Если методика преподавания математики отвечает на вопросы «Чему учить?» и «Как учить?», то технология обучения математике отвечает на вопрос «Как организовать познавательную деятельность учащихся, чтобы для каждого ученика создать условия, при которых будет обеспечен наивысший уровень его учебных достижений».

Опытный учитель владеет множеством методов обучения, методических приемов, форм организации обучения. При подготовке к урокам он выбирает по своему усмотрению наиболее эффективные из них. А учитель, который работает по определенной технологии, выстраивает свои методы и приемы в строгом порядке и не меняет их некоторое время. Однако каждая технология до конца не регламентирует все действия учителя, оставляя простор для творчества.

Поэтому задача учителя начальных классов – овладеть умениями использования новых технологий через моделирование и осмысление системы уроков различных типов по всем темам учебного курса математики.

В науке широко используется понятие «инновация». Инновация (лат. IN –в, NOVUS – новый) трактуется как обновление, т. е. введение в учебно-воспитательный процесс новшеств, направленных на его улучшение и развитие. Поэтому применение современных технологий соответствует направленности в развитии образования от традиционного к инновационному и отражает общую прогрессивную мировую тенденцию.

Как отмечается в работах М.А. Бесовой и Т.А. Старовойтовой – профессионалу важно знать образовательные и воспитательные подходы в работе с младшими школьниками, так как изменение социальной ситуации в обществе обусловило и появление современных технологий, альтернативных традиционному обучению [1].

Тенденция к уменьшению количества часов аудиторных учебных занятий приводит к тому, что при изучении курса учебной дисциплины «Методика преподавания математики» имеется возможность познакомить студентов только с классификацией множества существующих современных технологий обучения, назвав исследователей этих технологий и их основные идеи.

Практику применения этих идей мы организуем во время проведения практических занятий, посвященных изучению частных вопросов курса «Методика преподавания математики».

Например, при обобщении темы «Методика изучения нумерации целых неот-

рицательных чисел» организуется групповая работа студентов, в процессе которой каждая подгруппа строит опорный конспект информации на основе использования схемных и знаковых моделей учебного материала, т. е. без слов характеризуется методика изучения нумерации чисел в концентраторах «Десяток», «Сотня», «Тысяча» и «Многочисленные числа». При этом студенты выстраивают знаковую модель в соответствии с компонентами методической системы обучения младших школьников математике. Т. е. раскрывают цели и задачи изучения определенной темы, содержание программного материала, а также наиболее оптимальные методы, средства и формы организации обучения. Например, характеризуя методику изучения нумерации чисел в пределах десяти, студенты построили следующую опорную схему:

$n \in \mathbb{N}; 0$. Задачи обучения определяют следующее содержание:

1 – «много»; $1+1=2$; $3-1=2$ – для чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 – их образование.

1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 – последовательность чисел в натуральном ряду.

***** $\leftrightarrow 5$ – взаимосоответствие числа и цифры.

$3(4, 3)2$ – сравнение чисел.

$5 = 3 + 2$ – состав чисел.

Письменная нумерация чисел в пределах десяти, которая включает в себя демонстрацию цифры, её анализ с использованием социального и занимательного материала, показ учителем образца написания с подробным пояснением, письмо цифры учениками.

Далее характеризуются методы, средства обучения и формы организации обучения.

Следует отметить, что для осознанного восприятия читателями материалов статьи в настоящем изложении представлен текстовый вариант информации, а в опорных конспектах студентов все предложения заменяются определенными символами.

Таким образом, студенты учатся моделировать процесс организации учебной деятельности, строить опорные схемные и знаковые модели учебного материала, т. е. на практике усваивают педагогические технологии активизации учебной деятельности учащихся авторов Лысенковой С.Н. и Шаталова В.Ф. При этом усваивается и обобщается тема «Методика изучения нумерации чисел». Кроме того групповая работа позволяет познакомить студентов с технологией коллективного способа обучения, когда каждый учит каждого. Аналогично происходит овладение другими современными технологиями обучения, социальный опыт применения которых обогащается во время педагогической практики.

1. Бесова, М.А., Старовойтова, Т.А. Теория, методика, технология воспитания и обучения младших школьников. – Минск: Жасскон, 2005. – 140 с.

УДК 378

**ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ПРАКТИКУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ**

**IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES
IN THE PRACTICE OF EDUCATIONAL ACTIVITIES
TO IMPROVE THE QUALITY OF EDUCATION**

Ли А.Е., Шульский А.В.

Li A., Shulskj A.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Беларусь

Innovation – is a direct way of integration of education, science and industry. Simultaneously, innovation in all aspects: the organizational, methodological and applied – is the main tool to improve the quality of education. The purpose of innovation is a qualitative change in the personality of the student in comparison with the traditional system. This is made possible by the introduction of a professional activity is not known practice of teaching and educational program that involved the removal of teacher crisis.

Понятие «образование» в современном мире связывается с толкованием таких терминов как «обучение», «воспитание», «развитие». Словарные значения рассматривают термин «образование», как существительное от глагола "образовывать" в смысле: «создавать», «формировать» или «развивать» нечто новое. В широком смысле создавать новое – это и есть инновация. Таким образом, образование в своей основе уже является инновацией.

Инновационный характер образования становится важнейшим инструментом в его конкуренции с другими социальными институтами. В современной социально-экономической ситуации не только содержание, но и формы, технологии обучения важны для создания позитивной ориентации молодёжи на образование. Развитие новых методов и каналов образования становится настоятельной необходимостью. Повышение качества, доступности, эффективности образования, его непрерывный и инновационный характер, рост социальной мобильности и активности молодёжи, её включённости в различные образовательные среды делают систему образования важным фактором обеспечения национальной безопасности, роста благосостояния граждан.

Инновации в образовании, в первую очередь, должны быть направлены на создание личности, настроенной на успех в любой области приложения своих возможностей. Под педагогическими инновациями следует подразумевать целенаправленное, осмысленное, определённое изменение педагогической деятельности (и управления этой деятельностью) через разработку и введение в образовательных учреждениях педагогических и управленческих новшеств (нового содержания обучения, воспитания, управления; новых способов работы, новых организационных форм и пр.). Соответственно развитие инновационных процессов – есть способ обеспечения модернизации образования, повышения его качества, эффективности и доступности [1].

Инновации в образовании, в первую очередь, должны быть направлены на создание личности, настроенной на успех в любой области приложения своих возможностей. Под педагогическими инновациями следует подразумевать целенаправленное, ос-

мысленное, определённое изменение педагогической деятельности (и управления этой деятельностью) через разработку и введение в образовательных учреждениях педагогических и управленческих новшеств (нового содержания обучения, воспитания, управления; новых способов работы, новых организационных форм и пр.). Соответственно развитие инновационных процессов – есть способ обеспечения модернизации образования, повышения его качества, эффективности и доступности [2].

Внутрипредметные инновации: то есть инновации, реализуемые внутри предмета, что обусловлено спецификой его преподавания. Примером может служить переход на новые учебно-методические комплексы и освоение авторских методических технологий. Общеметодические инновации: к ним относится внедрение в педагогическую практику нетрадиционных педагогических технологий, универсальных по своей природе, так как их использование возможно в любой предметной области. Например, разработка творческих заданий для учащихся, проектная деятельность и т. д. Административные инновации: это решения, принимаемые руководителями различных уровней, которые, в конечном счете, способствуют эффективному функционированию всех субъектов образовательной деятельности. Идеологические инновации: эти инновации вызваны обновлением сознания, веяниями времени, являются первоосновой всех остальных инноваций, так как без осознаний необходимости и важности первоочередных обновлений невозможно приступить непосредственно к обновлению [1].

Инновация – это внедренное новшество, обладающее высокой эффективностью. Является конечным результатом интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творческого процесса, открытий, изобретений и рационализации в виде новых или отличных от предшествующих объектов. Они характеризуются введением на рынок совершенно новых (усовершенствованных) продуктов (услуг) интеллектуальной деятельности человека, обладающих более высоким научно-техническим потенциалом, новыми потребительскими качествами, которые со временем в свою очередь становятся объектом для совершенствования. Инновационные методы – методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий в образовании. Они направлены на повышение качества подготовки путём развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного и проективного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы, предусматривающие актуализацию творческого потенциала и самостоятельности студентов). Инновационные методы могут реализовываться как в традиционной, так и в дистанционной технологии обучения [3].

Метод проблемного изложения – метод, при котором педагог, используя самые различные источники и средства, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи. Студенты как бы становятся свидетелями и соучастниками научного поиска.

Метод проектов – система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий-проектов.

Научно-исследовательская работа студентов, встроенная в учебный процесс – такие работы выполняются в соответствии с учебными планами и программами учебных дисциплин в обязательном порядке; к данному виду научно-исследовательской деятельности студентов относится самостоятельное выполнение аудиторных и домашних заданий с элементами научных исследований под методи-

ческим руководством преподавателя (подготовка эссе, рефератов, аналитических работ, переводы статей и т. п.; подготовка отчетов по учебным и производственным практикам, выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ); результаты всех видов научно-исследовательской деятельности студентов, встроенной в учебный процесс, подлежат контролю и оценке со стороны преподавателя [2].

Практико-ориентированные проекты – особенность данного типа проектов состоит в предварительной постановке четкого, значимого для студента, имеющего практическое значение результата, выраженного в материальной форме: подготовка журнала, газеты, хрестоматии, видеофильма, компьютерной программы, мультимедиа продуктов и т. д. Разработка и проведение данного типа проектов требует детальности в проработке структуры, в определении функций участников, промежуточных и конечных результатов. Для данного типа проектов характерен жесткий контроль со стороны координатора и автора проекта [4].

Творческие проекты – их особенность заключается в том, что они не имеют заранее определенной и детально проработанной структуры. В творческом проекте преподаватель (координатор) определяет лишь общие параметры и указывает оптимальные пути решения задач. Необходимым условием творческих проектов является четкая постановка планируемого результата, значимого для студентов. Специфика такого проекта предполагает интенсивную работу студентов с первоисточниками, с документами и материалами, зачастую противоречивыми, не содержащими готовых ответов. Творческие проекты стимулируют максимальную активизацию познавательной активности обучаемых, способствуют эффективной выработке навыков и умений работы с документами и материалами, умений анализировать их, делать выводы и обобщения.

Целью инновационной деятельности является качественное изменение личности учащегося по сравнению с традиционной системой. Это становится возможным благодаря внедрению в профессиональную деятельность не известных практике дидактических и воспитательных программ, предполагающему снятие педагогического кризиса. Инновационная деятельность в образовании как социально значимой практике, направленной на нравственное самосовершенствование человека, важна тем, что способна обеспечивать преобразование всех существующих типов практик в обществе.

Научная основа преподавания – это тот самый фундамент, без которого невозможно представить современное образование. Результаты качественного высшего образования – это не просто грамотность, приближенная к той или иной профессии. Это сочетание образованности и поведенческой культуры, формирование способности самостоятельно и квалифицированно мыслить, а в дальнейшем самостоятельно работать, учиться и переучиваться. Именно из этого исходят сейчас современные представления о фундаментальности образования.

Как следует из сказанного, инновации – это прямой путь интеграции образования, науки и производства, адекватный экономике знаний. Одновременно инновации во всех аспектах: организационном, методическом и прикладном – это основной инструментальный улучшения качества образования.

1. Инновации в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sinncom.ru>. – Дата доступа: 27.02.2013.
2. Интернет-журнал «Эйдос» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal>. – Дата доступа: 27.02.2013.
3. Загвоздкин, В.К. Детская психология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.childpsy.ru>. – Дата доступа: 27.02.2013.

4. Суворина, В.Г. Открытый класс, сетевые образовательные сообщества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.openclass.ru>. – Дата доступа: 27.02.2013.

УДК 378

**ЛИЧНО УСТАНОВЛЕННОЕ ЗНАНИЕ:
ОТ АРИСТОТЕЛЯ ДО АКОФФА**

**PERSONALLY ESTABLISHED KNOWLEDGE:
FROM ARISTOTLE TO AKOFF**

Лобанов А.П., Дроздова Н.В.

Lobanov A., Drazdova N.

Республиканский институт высшей школы
Минск, Беларусь

The article presents the analysis of psychological approaches to a problem of knowledge assimilation, depending on cognitive and metacognitive personal development of pupils. Authors believe that knowledge hierarch, differentiation of it comprehension at the level of knowledge and understanding or laws and regularities are necessary to proceed. Knowledge and competences, their depth and speed of assimilation is caused by intellectual development.

Перефразируя забытого ныне классика, К. Маркса, можно утверждать, что призрак когнитивизма бродит на широких просторах постсоветского пространства. Рано или поздно он обретет «кровь и плоть» и материализуется в нашем сознании. Нам предстоит провести ревизию имеющейся научной картины мира, научиться думать, усвоить новую научную терминологию и, в конечном счете, построить общество, основанное на знаниях и компетенциях.

Новый взгляд на возможности обучения и усвоения знаний обусловлен переосмыслением природы интеллекта: включением в число важных компонентов интеллектуальной деятельности когнитивных функций, являющихся результатом обучения, а не передающихся исключительно по наследству [1]. В результате когнитивные психологи значительное внимание стали уделять психологии познания, когнитивным и метакогнитивным стратегиям, интеллектуальному развитию личности в процессе обучения. При этом сам унитарный конструкт «знание» был подвергнут процедуре анализа и синтеза. Оказалось, что мы имеем дело с иерархической структурой знаний разного уровня осознания и обобщения.

Еще Аристотель различал конкретно-практическое мышление «людей действия» и понятийное мышление «людей мудрых», ум, рассудительность и мудрость. Он полагал, что одни вещи человек познает умом, другие – знанием, третьи – мнением, а четвертые – ощущением [2; 3]. Совершенно очевидно, ценность знания возрастает в обратной последовательности. Мы лишь отчасти осознаем наши ощущения, наши мнения и опыт (знание в модели Аристотеля) ограничены ситуационно и субъективны. Даже знания как результат интеллектуальной деятельности, по Аристотелю, обусловлены умом, рассудительностью или мудростью. Напрашивается вопрос: «Какой именно уровень знаний мы оцениваем на экзаменах?».

Проблема взаимосвязи интеллектуального развития и постижения знаний нашла свое отражение в работах Ж. Пиаже и его школы. Обучающийся, в зависимости от уровня сложности учебной дисциплины, нуждается в помощи и руководстве со стороны взрослого, учителя и преподавателя. Не все, что он изучает можно отнести к категории лично установленных знаний. Чаще всего учащиеся и студенты имеют дело со знаниями, «полученными независимо от окружающего мира и происходящими в основном путем рефлексивной абстракции» [4]. По Ж. Пиаже, интеллектуальное и нравственное развитие, развитие общей культуры должны преобладать над усвоением специальных знаний. Эффективность обучения – это производная не только от методов и технологий обучения, но и от уровня интеллекта и познавательной активности самого человека.

Современная когнитивная наука и когнитивная психология, как известно, базируются на методологии информационного подхода. Они изучают механизмы человеческого познания и их воспроизведение техническими средствами. Психология – наука о ментальности и ее символическом бытии [5]. Все мы являемся потребителями информации, выступая время от времени в роли информатора или реципиента. Психология обучения обречена на изучение законов восприятия, постижения (понимания) и преобразования информации [6].

Наиболее полно информационный подход представлен в иерархической модели знаний Р. Акоффа [7]. Модель имеет форму пирамиды, разделенной на четыре уровня: данные, информация, знание и мудрость. Информация представляет собой совокупность данных с контекстом, мера устранения их неопределенности и неупорядоченности. Превращение данных в информацию происходит посредством контекстуализации (определения цели сбора данных), категоризации (подразделения данных на ключевые компоненты), калькуляции (математической или статистической обработки данных), корректировки (их очищения от ошибок) или конденсации (преобразования данных в более конкретные формы). Знание – это информация со смыслом, а мудрость – знание с проницательностью. Таким образом, модель иерархии знаний может быть конкретизирована, с точки зрения теории и практики образования, как восхождение от информации к знаниям и от знаний к мудрости. Нельзя утверждать, что традиционная система высшего образования не различает названные выше уровни познания и усвоения знаний. Она их просто декларирует, не имея объективных критериев (или дескрипторов) их оценки и диагностики. Болонская система – более рациональна. Она не предъявляет ко всем максимальные требования: кто-то (на уровне бакалавра) будет довольствоваться знаниями и компетенциями, кто-то (на уровне магистра) достигнет мудрости, глубокого познания механизмов и законов, на основе которых будет способен мыслить стратегически и строить прогнозы.

В практической части публикации мы приведем результаты двух наших исследований в контексте заявленной проблематики и их интерпретацию с точки зрения эффективности образования, основанного на компетентностном подходе, и проблемы иерархии знаний.

В ходе первого исследования мы изучали взаимосвязь когнитивных и метакогнитивных, когнитивного и личностного развития в контексте профессионального становления специалистов. В качестве испытуемых выступили 69 респондентов в возрасте от 27 до 61 года, слушателей факультета повышения квалификации. Сначала мы определили при помощи теста «Профиль мышления и креативности» Дж. Брунера структуру мышления педагогов-психологов. Оказалось, что они относятся, скорее, к гуманитарному, чем к техническому, практическому, чем теоретическому, и художественному, чем операторному, складу ума. Из 69 человек художественный тип мышления имели 60. Затем при

помощи метода экспертных оценок слушатели ранжировали 10 психологов, которые, по их мнению, внесли самый большой вклад в психологическую науку. Как и следовало ожидать, люди с художественным складом ума отдавали предпочтение психоанализу (художественному подходу в психологии) и гуманистической психологии (по образному определению Ж. Годфруа, религии XXI века) [8].

Второе исследование предполагало изучение возможности прогнозирования результатов образования на основе интеллекта, компетенций и академических достижений. На протяжении семестра мы осуществляли психологическое сопровождение учебного процесса на одном отдельно взятом курсе.

Для диагностики интеллекта мы использовали методику «Прогрессивные матрицы Равена» и «Ведущий способ группировки» А. П. Лобанова; когнитивных стилей – «Скорость завершения рисунков» и «Скрытые фигуры» Л. Терстоуна и «Гибкость мышления» А. Лачинса; мышления – «Структура сигнальных систем личности» Э.Ф. Зеера, А.М. Павловой и Н.О. Садовниковой; профессиональной компетентности – опросник «Профессиональная компетентность педагогов-психологов» Н.В. Матяш и Е.М. Фещенко; компетенций – «Анкету оценки компетенций», предложенную в рамках проекта Tuning; академических достижений – средний балл успеваемости по 18 учебным дисциплинам за 5 семестров.

Картину взаимосвязей интеллекта, компетенций и академических достижений позволил оттенить корреляционный анализ (коэффициент ранговой корреляции Пирсона). Эффективность формирования компетентностей, прежде всего, коррелирует со способностью к рефлексии, вербализации и абстрагированию. Рефлексия взаимосвязана с формированием профессиональной (0,48), специальной и индивидуальной (0,40), личностной (0,37) и социальной (0,30) компетентности. Вербализация способствует профессиональной (0,38), индивидуальной (0,35), социальной (0,33) и специальной (0,32) компетентности. Способность к абстрагированию коррелирует только с индивидуальной компетентностью (0,30). С социальной компетентностью студентов связаны показатели их знакового мышления (0,32). Структурные компоненты компетентности, согласно модели А.К. Марковой, значимо коррелируют с успеваемостью студентов по 3 учебным дисциплинам. Специальная компетентность взаимосвязана с успеваемостью по «Социальной педагогике» (0,30 при $P < 0,05$) и «Когнитивной психологии» (0,52 при $P < 0,01$); индивидуальная компетентность – по «Педагогике современной школы» (0,29) и «Когнитивной психологии» (0,35). Кроме того, успеваемость по «Когнитивной психологии» коррелирует с личностной (0,29) и общей (0,48) компетентностью. Академические достижения студентов по остальным 15 дисциплинам и показатели их профессиональной компетентности не имеют статистически значимых корреляций.

Таким образом, можно сделать вывод, что эффективность реализации компетентностного подхода, в первую очередь, определяется когнитивными навыками и процедурными знаниями. Дело в том, что преподавание «Когнитивной психологии» сопровождалось когнитивными практиками, реализация которых предусматривала применение декларативных знаний в диагностической и исследовательской деятельности. Компетентность – частный случай ментального опыта, который не столько присваивается, сколько приобретается на практической деятельности. Компетентностный подход с его дуализмом (подготовкой исследователя и практика) значительно расширил круг диагностируемых параметров. Компетентность – это интегрированное когнитивно-личностное образование, способность, готовность и ценностные ориентации. Она не упраздняет интеллект и способности из сферы образования.

Психологическая наука в целом имеет необходимый потенциал для комплекс-

ной оценки знаний обучающихся с учетом их когнитивного и метакогнитивного развития и уровня сформированности универсальных компетенций. Каждое знание принадлежит конкретной личности, но это не означает, необходимость усваивать его не опираясь на рефлексивные абстракции и коллективный ментальный опыт.

1. Лефрансуа, Г. Прикладная педагогическая психология / Г. Лефрансуа. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. – 416 с.
2. Аристотель. Сочинения: в 4 т. / Аристотель; ред. В.Ф. Асмус. – М.: Мысль, 1976. – Т. 1. – 550 с.
3. Аристотель. Сочинения: в 4 т. / Аристотель; ред. З.Н. Микеладзе. – М.: Мысль, 1978. – Т. 2. – 687 с.
4. Дюкрэ, Ж.-Ж. Конструктивизм: методы использования в образовании и перспективы / Ж.-Ж. Дюкрэ // Перспективы. – 2001. – № 3. – С. 69–80.
5. Канке, В.А. Философия науки: краткий энциклопедический словарь / В.А. Канке. – М.: Омега-Л, 2009. – 328 с.
6. Лобанов, А.П. Лекция в современном вузе: коммуникативно-когнитивный подход / А.П. Лобанов, Н.В. Дроздова. – Минск: РИВШ, 2009. – 48 с.
7. Дубова, И.В. Управление знаниями в химической подготовке студентов горно-металлургического направления / И.В. Дубова, Н.М. Вострикова // Повышение качества высшего профессионального образования: материалы Всероссийской науч.-метод. конф.: в 2 ч. – Красноярск: СФУ, 2008. – Ч. 2. – С. 167–170.
8. Лобанов, А.П. Профессиональная компетентность и мобильность специалистов / А.П. Лобанов, Н.В. Дроздова. – Минск: РИВШ, 2010. – 96 с.

УДК 378.147

**ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ПРАКТИКУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УЛУЧШЕНИЕ
КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**INFLUENCE OF INTRODUCTION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES
IN PRACTICE OF EDUCATIONAL ACTIVITY ON IMPROVEMENT OF
QUALITY OF PREPARATION OF EXPERTS**

Макатерчик А.В.

Makatserchik A.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Беларусь

Introduction of innovative technologies in practice of educational activity from the psychological point of view has a number of the essential positive factors raising learning efficiency of students. Use of innovative technologies allows to individualise training; raises activity of students and motivation of training; creates conditions for independent work; promotes development of a self-estimation at students; creates the comfortable environment of training.

Развитие всех сфер современного общества требует роста и приумножения

высококвалифицированного кадрового, интеллектуального потенциала. Вместе с тем, в условиях непрерывного роста потока информации, темпа жизни, все увеличивающегося дефицита времени и быстро меняющихся технологий изменяются требования к качеству специалистов, и к системе их подготовки в школе, средних и высших учебных заведениях.

Понятие «качество подготовки специалистов».

В образовательных системах проблема качества обучения и качества выпускаемых специалистов решается главным образом посредством педагогических воздействий на студентов. Недостаточно учитываются психологические факторы, являющиеся значительным резервом в повышении качества обучения и качества подготовки специалистов в разных образовательных системах. Поэтому необходимо дать определение понятию «качество обучения», «качество подготовки специалистов».

Качество обучения (качество подготовки специалистов) в системе высшего образования – уровень развития их общего, технического интеллекта (различных интеллектуальных, в том числе творческих, способностей) и сформированность психологической системы деятельности, т. е. сформированность психологической готовности к профессиональной деятельности.

Причины, снижающие качество обучения и качества подготовки специалистов в вузе:

1. Учебный процесс осуществляется без учета индивидуально-психологических особенностей учащихся, тогда как с ними связаны различия в восприятии и переработке информации. Организация учебного процесса с учетом этих различий обеспечивает активность познавательной деятельности студентов и ее эффективность.

2. Недостаточно реализуются основные психологические концепции обучения, в частности «принцип обучения на высоком уровне трудности», активная самостоятельная и совместная познавательная деятельность студентов, что снижает активность, эффективность и успешность этой деятельности.

3. Учебные программы, учебный процесс направлены на развитие логического, абстрактного мышления без одновременного развития образного мышления. Это не обеспечивает развитие правополушарных функций студентов, их способностей целостного, одномоментного восприятия мира, явлений, объектов, способностей устанавливать многомерные связи между предметами окружающей действительности, развитие пространственного мышления и пр.

4. Процесс обучения направлен в основном на передачу знаний, формирование умений, навыков и далеко не всегда способствует развитию интеллектуальных, профессиональных и творческих способностей студентов, их способностей к самообразованию.

5. Как в учебном процессе, так и во внеучебное время недостаточно внимания уделяется развитию творческого потенциала учащихся, их эстетического, технического творчества, созданию соответствующих кружков и центров творчества.

В дополнение к отмеченному оказывают влияние следующие обстоятельства:

1. Недостаточная психологическая готовность студентов к обучению в вузе, слабая направленность на будущую профессиональную деятельность, недостаточная самоорганизация студентов, причиной чего часто является обучение специальности, не соответствующей склонностям студентов к той или иной профессиональной деятельности.

2. Применение поточных технологий обучения, рассчитанных на среднестатистического студента, без учета его склонностей к определенной профессиональной

деятельности и формирования психологической готовности к будущей профессиональной деятельности, когда обучение не реализует основной принцип гуманизации образования – обращение к личности-индивидуальности студента и создание условий для наиболее полного раскрытия и развития его потенциальных, творческих возможностей, формирования гуманистической направленности.

3. Применяемые технологии, методы и формы обучения направлены на повышение уровня обученности. Они не обеспечивают в должной мере активную познавательную деятельность студентов, развитие их интеллектуальных способностей и личности в целом. При этом повышение качества подготовки специалистов обеспечивается, главным образом, за счет педагогического воздействия, и почти не учитывается фактор психологический, который оказывает значительное влияние на развитие способностей к обучению, саморазвитие студента, на качество его подготовки в вузе.

Влияние инновационных технологий на повышение качества обучения.

Инновационные технологии могут решить проблемы обучения профессиональному общению и интенсифицировать учебный процесс за счет повышения темпа, индивидуализации обучения, моделирования ситуаций, увеличения активного времени каждого обучающегося и усиления наглядности.

Компьютеризация обучения с психологической точки зрения.

Следует выделить ряд существенных позитивных факторов, повышающих эффективность обучения студентов. Использование мультимедийных технологий позволяет индивидуализировать обучение; повышает активность студентов и мотивацию обучения; помогает интенсифицировать обучение; создает условия для самостоятельной работы; способствует выработке самооценки у студентов; создает комфортную среду обучения.

Эти эффекты достигаются погружением курсанта в принципиально новую информационно-технологическую среду, обеспечивающую расширенное интерактивное взаимодействие, максимально приближенное к естественному.

Возможности инновационных технологий по интенсификации образовательного процесса. Перечислим эти возможности:

- незамедлительная обратная связь между пользователем и информационными технологиями;
- компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений, как реально протекающих, так и «виртуальных»;
- архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также легкого доступа и обращения пользователя к центральному банку данных;
- автоматизация процессов вычислительной информационно-поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;
- автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения.

Таким образом, использование инновационных технологий в качестве средства обучения совершенствует процесс преподавания, повышает его эффективность и качество. Способствует повышению качества подготовки специалистов в учреждениях образования.

УДК 681.324

ЭВРИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ

HEURISTIC ASPECT'S OF INNOVATION EDUCATION STRATEGIES

Малая Н.В.

Malaya N.

Белорусский государственный университет

Минск, Беларусь

The article touches upon the issues of heuristic aspect in the didactical and pedagogical activity. The specific of heuristic is expressed: it implies the process of methodological thinking towards the theory of education; the creative process and the perspectives of its development taken as a whole; and demonstrates the mechanisms of its use for improvement of innovation aspects in teaching strategies.

Одной из наиболее важных задач современной системы высшего образования является подготовка высокопрофессиональных специалистов в различных сферах деятельности. Постоянно меняющиеся потребности свободного рынка создают жесткую конкуренцию, поэтому реформа системы образования в современных условиях является одним из наиболее важных этапов на пути социальных изменений. Именно переосмысление образовательного процесса, поиск новых принципов его организации будет способствовать созданию условий для совершенствования содержания, структуры и методов образовательного процесса.

Приемы организации обучения и профессиональной подготовки специалистов традиционно сводятся к механическому накоплению материала, что не всегда способствует успешному его усвоению. В этой связи целесообразно уделить особое внимание вопросу создания условий не только для овладения знаниями по специальности, но и для формирования компетенций эффективной работы с полученной информацией. Способность принимать выигрышные решения в нестандартной обстановке зависит не только от запаса фундаментальных и профессиональных знаний, но и от того, насколько человек умеет определять меру нетипичности и проблемности тех или иных ситуаций, а также умения ставить и формулировать задачу, организовать поиск, оценку выбора и реализации её решения. Навык выявления из изначально туманной ситуации задачи, ориентация в её «фактуре», быстрое и эффективное решение свидетельствует о высокой методологической культуре специалиста независимо от сферы деятельности. В этом контексте процесс обучения как сложный конкретно-содержательный и формально-логический комплекс, включает в себя не только знание об определенной предметной области, но и совокупность приемов и методов работы с изучаемым объемом информации.

С одной стороны, формирование знаний, умений, навыков основано на изучении алгоритмов, характеризующих типовые проблемные ситуации, которые решаются на основе уже изученных, строго определенных правил. В этом процессе устанавливаются четкие связи и отношения между объектами, способствующие нахождению искомого результата. Усвоение и понимание правил выступает необходимым и достаточным условием решения. Такая процедура обеспечивает аккумуляцию полученного знания в строгую систему. С другой стороны, освоение конкретной на-

учной дисциплины предполагает работу с нестереотипными задачами, в которых не задана четкая последовательность действий. При решении подобного рода задач возникают трудности, обусловленные отсутствием определенного набора правил, характерных для типовых задач. Если нет метода решения задачи, то возникает необходимость построения системы операций для поиска правильного ответа на обозначенную проблему.

В ходе решения разнообразных задач нахождение каких-либо закономерностей, особенностей помогает обнаружению общего метода, который можно применить в дальнейшей работе. Для получения такого результата желательно исследовать все аспекты предложенной задачи, найти решение, предположить некоторые возможные следствия этого решения. Использование подобного подхода к задаче становится типичным приёмом, а затем методом, который создает благоприятные предпосылки для обучения искусству решения задач. Такой процесс требует большого внимания и умения, и от преподавателя зависит, будет он результативен либо нет.

Анализ процедуры достижения результата предполагает более глубокое понимание средств получения решения, выявление метода решения и его использование в других ситуациях. Действия по осмыслению идеи задачи, умелое проведение проверки полученных результатов может привести не только к нахождению более эффективного способа решения, но и к новым фактам, не выявленным ранее. Привычка же оценивать проделанную работу закрепляет полученные навыки обработки информацией, корректирует механизм получения нового знания.

Приемы и методы, способствующие поиску новых идей и решений, являются предметом изучения эвристики. Основным предметом исследования эвристики являются способы поиска и формирования информации для нахождения нестандартного решения проблемы, где значение приобретает не факт получения информации и конечный результат, а методический аспект, «знание как», механизм процесса получения знания: выбор правил исследования, средств и операций поиска решения проблем. В учебном процессе эвристическая деятельность – исходный этап, направленный на осмысление задачи, поиск недостающей для решения информации, определение её внешних и внутренних связей. Таким образом, эвристическая деятельность способствует уяснению, систематизации знаний, необходимых для решения задачи.

Так как знание о предмете складывается из накопленных знаний (информации) и частично из умения, способности использовать эти знания, то ограничиваться ориентацией образовательного процесса лишь на содержание нельзя. В рамках эвристики предпринята попытка выработать методы, развивающие навыки критического осмысления изучаемого материала, умения использовать информацию в нестандартных ситуациях.

Фундаментальный характер мыслительной (логической) культуры явно недооценивается на разных уровнях системы современного образования. А ведь повышение теоретического и практического качества подготовки специалистов любого профиля находится в прямой зависимости от использования в учебном процессе приемов и методов, разработанных в рамках логики и эвристики.

Как показывает практика, самостоятельная оценка правильности своих рассуждений в ходе работы с учебной информацией у большинства студентов (около 80 %) вызывает на начальном этапе освоения дисциплин значительные затруднения. Студенты не могут обосновать ответ, привести аргументы в подтверждение своего мнения; объяснить, какими принципами при этом они руководствуются. Таким образом, усвоенные стихийно мыслительные приемы работы с учебным материалом оказываются ненадежными при объяснении своей позиции, а аргументативные приемы оказываются не так безупречны, как это, зачастую, кажется. Одна из причин возникновения такой ситуации, на наш взгляд, заключается в способе изложения учебного

материала, в трансляции готового знания в процессе обучения.

Намечаются две дидактические проблемы: формирование навыков правильного рассуждения и оптимизация способов получения знания. В этой связи целесообразно смещение акцента в обучении с информационного на методологическое основание, что предполагает переход от трансляции готового знания к развитию самостоятельности в приобретении знаний, формированию умения решать нестандартные задачи, используя эвристические методы.

Особенности и возможности формирования навыков эвристической деятельности предполагают: самостоятельное формулирование проблемы (цель: повышения интереса к процессу эвристического поиска); формирование представлений о поливариантности получения результата; обеспечение развития творческого, эвристического, критического мышления; учет не только репродуктивного (пассивного) аспекта усвоения знаний учащимися, но и обязательного самостоятельного преобразования имеющегося знания для достижения результата решения.

Следует отметить важность формирования эвристической технологии учебной деятельности – определение рационального порядка действия, выбор способов действия; самостоятельное решение познавательных задач, что позволяет экстраполировать усвоенный способ поиска решения на любые виды деятельности, не связанные с конкретными учебными предметами.

Таким образом, эвристическая деятельность является элементом системы, регулирующей учебный процесс и ход мыслительной деятельности в целом. Она играет важную роль в процессе корректировки ранее полученного и усвоении нового знания. Создание учебных программ по предметам различного профиля с использованием эвристических методов может послужить основой для разработки методических и технологических аспектов преподавания, также расширить границы поиска новых возможностей организации процесса обучения, определить перспективы образовательной политики, ориентированной на повышение культуры мышления и развития творческого потенциала студентов.

УДК 378.1

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

ADDITIONAL POSSIBILITIES OF REALIZATION OF INNOVATIONS IN ENGINEERING EDUCATION

Назаренко В.Г.

Nazarenko V.

Институт информационных технологий Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники

Минск, Беларусь

Орлов М.А.

Orloff M.

Академия Модерн ТРИЗ

Берлин, Германия

We considered the sequence of training system for students and professionals in the field of intellectual property and its development. Also we proposed new opportunities for

the development of a systematic approach to the development of creative solutions in engineering and education.

В качестве основных факторов, способствующих профессиональному росту выпускников вузов, до настоящего времени отмечались следующие:

- а) высокий уровень знаний по специальности,
- б) использование компьютерных технологий обработки информации,
- в) свободное владение иностранным языком.

Сегодня этого уже явно недостаточно. Будущее – за творческими специалистами, свободно ориентирующимися в стратегиях разработки новых, перспективных направлений исследований и проявившими себя в области интеллектуальной деятельности.

Как отмечалось в материалах многих научно-методических конференций, выпускники вузов начала нынешнего века, в основном, не выделялись новаторским подходом к решению производственных проблем. Они готовы только копировать имеющиеся образцы, часто даже без должной их оценки и обладают огромной психологической инерцией. Предпринимаемые отдельными преподавателями частные попытки развивать техническое творчество студентов путем совместной разработки отдельных изобретений, выполнения научно-исследовательской работы студентов и подготовки рефератов с элементами патентных исследований не могут изменить ситуацию существенным образом.

Надо отметить, что попытки создать стройную систему подготовки специалистов предпринимались неоднократно. В 1996 году Кабинетом Министров Республики Беларусь было принято решение о введении в учебные планы высших и средних специальных учебных заведений курса «Основы патентно-лицензионной, изобретательской и рационализаторской деятельности» (ОПЛИРД). Подобные дисциплины примерно того же объема и содержания изучались в высших учебных заведениях Российской Федерации: «Патентоведение», «Патентное право», «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение» и др.

Однако вскоре выходит постановление коллегии Министерства образования Республики Беларусь № 122 от 30.06.1998 «О состоянии и перспективах развития гуманизации и гуманитаризации образования в вузах республики», согласно которому приоритет получили социально-гуманитарные дисциплины. Возникшая перенасыщенность учебных планов не позволила большинству учреждений образования исполнить его в полной мере. Даже в рамках одного вуза курс ОПЛИРД читался для студентов не всех специальностей.

Далее Министерство образования совместно с Национальным центром интеллектуальной собственности разработало программу дисциплины ОПЛИРД, которую планировалось ввести в учебные планы высших учебных заведений по юридическим, естественно-научным, техническим и экономическим специальностям, а также для средних специальных учебных заведений и училищ системы профессионально-технического образования. Обязательный курс лекций предполагалось включить в систему повышения квалификации и переподготовки кадров, в том числе и для руководителей предприятий. Кроме того, в ряде вузов, готовящих специалистов для различных отраслей народного хозяйства, предлагалось ввести на 3-5 курсах базовых специальностей специализацию по вопросам охраны и использования интеллектуальной собственности [1].

Один из авторов инициировал введение в 2004 году в дипломное проектирование студентов специальности «Почтовая связь» раздела «Информационный ин-

тернет-поиск и патентные исследования». Поскольку ни один преподаватель не в состоянии обработать огромный объем информации даже в своей научной и/или педагогической области, то задания формулировались в общем виде с учетом тематики дипломного проектирования. Работа выполнялась в Республиканской научно-технической библиотеке, в библиотеке Национальной академии наук Беларуси, а также в интернет-классах. В патентных документах и в Интернет было обнаружено достаточное количество патентов на изобретения, относящихся к тематике дипломного проектирования (способы цифровой связи, системы коммутации, средства механизации и автоматизации, способы рекламы и др.).

Далее в качестве эксперимента в рабочие учебные планы была введена курсовая работа, целью которой было проведение патентного поиска по специальности, разработка оригинального технического решения, подготовка полного комплекта заявочных материалов. Объем лекций был доведен до 36 часов и практических занятий – до 18 часов, занятия переведены с 5-го курса на 4-й. Уже через год результаты превзошли все ожидания, как по объёму представленной информации, так и по ее качеству.

Затем в 2006 году Национальным центром интеллектуальной собственности была разработана типовая учебная программа дисциплины «Основы управления интеллектуальной собственностью», в состав рецензентов которой входил один из авторов. Программа утверждена Министерством образования Республики Беларусь, регистрационный № ТД – ОН.002/тип. В высших учебных заведениях она заменила курс ОПЛИРД, но, к сожалению, не предусматривала курсовую работу. Основные разделы дисциплины содержали:

- основы международного права и национального законодательства в сфере интеллектуальной собственности;
- порядок оформления прав на объекты интеллектуальной собственности в Республике Беларусь и за рубежом;
- основные виды патентной информации и методика проведения патентных исследований;
- виды ответственности за нарушение прав патентообладателей объектов интеллектуальной собственности и способы защиты этих прав;
- способы введения объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот;
- основы экономики интеллектуальной собственности;
- основы системы управления интеллектуальной собственностью.

По инициативе Республиканского института инновационных технологий БНТУ в ОКРБ 011-2009 включена специальность «Управление интеллектуальной собственностью». В 2011 году институт подготовил предложения по открытию новой специальности «Патентоведение» для переподготовки специалистов промышленного и строительного комплекса в сфере интеллектуальной собственности. В работе [2] отмечается, что открытие данной специальности позволит создать благоприятную среду для разработки и внедрения инноваций, что, в свою очередь, ускорит рост конкурентоспособности продукции и возможность выхода на мировой рынок. Однако маловероятно, что полученных знаний окажется достаточно для реализации в полной мере таких глобальных целей.

Современная теория решения изобретательских задач (Модерн ТРИЗ) предлагает новые возможности для освоения систематического подхода в создании креативных решений в инженерном проектировании [3-7].

«Классическая» ТРИЗ до сих пор не имеет эффективной методики обучения

основам ТРИЗ. Именно технология быстрого и правильного обучения, и прежде всего, специалистов и студентов инженерных отраслей, находится в центре внимания Академии Модерн ТРИЗ (АМТРИЗ), основанной в Берлине, в Германии, в 2000 году. В итоге в академии разработана пионерская технология массового дистанционного обучения основам Модерн ТРИЗ через Интернет (www.gramtriz.com), не имеющей аналога в мире. В основе технологии находится идея разумного упрощения структуры основного «решающего инструмента» ТРИЗ, а именно, Алгоритма Решения Изобретательских Задач (АРИЗ), представленного в Модерн ТРИЗ в формате Мета-Алгоритма Изобретения Т-Р-И-З, а также унификация и стандартизация представления практических образцов во всех информационных артефактах: в учебниках, в учебно-практическом софтвере, в базах знаний (паттернов).

Особое место в новых исследованиях, которые планируется развивать совместно с АМТРИЗ, отводится адаптации и развитию методов и инструментов ТРИЗ применительно к проектированию аппаратных и программных средств радиотехнических и компьютерных систем. Это направление является остроактуальным и требует существенного совершенствования аппарата ТРИЗ [8-10]. С этой целью, перспективные исследования и разработки планируется организовать в совместной виртуальной лаборатории Модерн ТРИЗ, в которой будет возможно объединить усилия и знания студентов и специалистов БГУИР и АМТРИЗ.

1. Маруда, Н.С. Подготовка кадров – задача государственная / Н.С. Маруда // Интеллектуальная собственность. – 2004. – № 3. – С. 39–40.
2. Крутых, А.А. Научно-методическое обоснование открытия переподготовки по специальности «Патентование» / А.А. Крутых // Инновационные технологии в инженерном образовании : материалы междунауч. конф., Минск, 27-28 апреля 2011 г. / БНТУ. – Минск, 2011. – С. 39–41.
3. Орлов, М.А. Азбука ТРИЗ / М.А. Орлов. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010. – 208 с.
4. Орлов, М.А. Практические инструменты ТРИЗ / М.А. Орлов. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010. – 128 с.
5. Орлов, М.А. Истоки ТРИЗ и творческой личности. Через тернии – к звездам! / М.А. Орлов. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2012. – 182 с.
6. Орлов, М.А. Нетрудная ТРИЗ / М.А. Орлов. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2011. – 384 с.
7. Орлов, М.А. Основы классической ТРИЗ / М.А. Орлов. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2006 – 2012. – 432 с. (5 изданий).
8. Mann, Darell. TRIZ And Software Innovation: Historical Perspective And An Application Case Study / D. Mann // Systematic Innovation [Electronic resource]. – 2007. – Mode of access: [http://www.systematic-innovation.com/Articles/07/Feb07-TRIZ And Software Innovation- Historical Perspective And An Application Case Study.pdf](http://www.systematic-innovation.com/Articles/07/Feb07-TRIZ%20And%20Software%20Innovation-Historical%20Perspective%20And%20An%20Application%20Case%20Study.pdf). – Date of access: 27.02.2013.
9. Rea, Kevin. TRIZ for Software. Using the Inventive Principles Study / K. Rea // TRIZ for Software [Electronic resource]. – 2005. – Mode of access: <http://www.triz-journal.com/archives/2005/01/05.pdf>. – Date of access: 27.02.2013.
10. Kluender, Daniel. TRIZ for software architecture / D. Kluender // Journal «Procedia Engineering». – 2011. – Vol. 9. – P. 708–713.

УДК 316.74:378(476)

**НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
КАК МЕХАНИЗМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ**

**LIFELONG LEARNING AS A MECHANISM
OF PROFESSIONAL ADAPTATION**

Назаренко Ю.С.

Nazarenko J.

Институт социологии Национальной академии наук Беларуси
Минск, Беларусь

Reflected the relationship between the institution of education and the labor market. Demonstrated the role of lifelong learning as a mechanism of professional adaptation.

Отличительные для конца XX – начала XXI веков изменения в целях и содержании образования все более явно ориентируют его на «развитие человека». Эта особенность требует организации следующих моментов в образовании: творческой инициативы и самостоятельности обучаемых, их конкурентоспособности и мобильности как будущих специалистов. Для того чтобы постоянно поддерживать уровень профессионализма на должном уровне и быть конкурентоспособным на рынке труда работнику необходимо постоянно повышать свой уровень профессионализма. Для этого необходимо повышать квалификацию, участвовать в различных тренингах, проходить специализированные курсы. Необходимо быть компетентным не только в своем виде деятельности, но также и в других, не всегда близких по характеру и содержанию труда [1].

Следует отметить, что в современном обществе появляются тенденции рассмотрения механизмов обучения, развития, воспитания в качестве процессов, трансформирующих и изменяющих как все мировое сообщество, так и жизненные траектории отдельных групп и слоев населения. Иными словами, актуальным становится такой взгляд на образование, который видит в нем не только обучение и подготовку специалистов под определенную узкую сферу деятельности, а скорее такого образованного человека, который способен к самообразованию, к ориентации в нарастающем пространстве информации.

Рынок предъявляет к современному специалисту огромное количество новых требований, которые недостаточно учтены или совсем не учтены в программах подготовки. Эти новые требования, не связаны жестко с той или иной дисциплиной, они носят универсальный характер. Динамичность ситуации требует от работника формирования ответственного поведения – овладения компетентностями, способного в профессиональной деятельности выступать в качестве агента перемен, обладающего стратегическим видением, умением вычленять проблемы, ставить и решать задачи, принимать на себя ответственность за результаты своих действий [2].

Между институтом образования и рынком труда осуществляется связь – обеспечение прозрачности и динамичности циркуляции требований между образованием и рынком труда. Между ними происходит взаимодействие посредством механизма госзаказа на специалистов, что характерно для Беларуси. В свою очередь, в западных странах это свободный рынок, где вакансии обновляются за счет мобиль-

ности работников, за счет развитого механизма практики, когда учащиеся могут работать в фирмах, получая опыт конкурентоспособности.

Наличие высокого образовательного уровня предоставляет личности гораздо больше жизненных шансов на рынке труда, что в свою очередь способствует расширению профессиональных возможностей – профессиональной мобильности и стабильности в обществе одновременно [3].

Кроме того, в современных условиях видна потребность в реализации концепции непрерывного образования, так как знания и технологии быстро устаревают. Сегодня главная задача образовательного учреждения научить учиться. Чрезвычайно важно воспитать специалиста, готового учиться и переучиваться в течение всей жизни, воспринимающего знание не как некий окончательный результат, а как процесс, который не должен прерываться и завершаться [4]. Иначе говоря, образование становится образованием не на всю жизнь, а образованием через всю жизнь.

В течение последних двух десятилетий понятие «обучение в течение всей жизни» (lifelong learning) все чаще становится основополагающей целью политики в сфере образования. Это происходит в первую очередь в западных странах, на национальных уровнях, и данный процесс представляется как один из путей достижения социально-экономического развития и как инструмент для продвижения целей информационного общества и общества, основанного на знаниях.

Образование можно считать непрерывным, если оно удовлетворяет ряду условий и способно давать человеку возможности: обучаться постоянно, т. е. участвовать в одном или нескольких образовательных процессах; включаться в образовательный процесс и выходить из него, когда удобно; быстро, с минимальной задержкой по времени выбирать подходящий образовательный процесс для участия в нем в качестве обучающегося; иметь возможность выбирать место обучения.

Система непрерывного образования должна быстро реагировать на меняющийся спрос на образовательные услуги населения и удовлетворять его. При этом она должна также быстро реагировать на требования рынка труда, предлагая населению в соответствии с этими требованиями образовательные услуги. Основная цель непрерывного образования — адаптация работника к изменяющимся условиям его профессиональной деятельности, а также удовлетворение его индивидуальных потребностей [5].

Таким образом, результат функционирования системы непрерывного образования будет определяться степенью соответствия характеристик осуществления образовательного процесса потребностям людей. Приведение возможностей образовательной системы в соответствие с системой непрерывного образования с потребностями личности также важна, как и приведение ее в соответствие в кадрах с рынком труда.

1. Мацкевич, В.В. Университет как место сосредоточения и выращивания проектных элит / В.В. Мацкевич // [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа http://www.methodology.by/index.php?option=com_content&task=view&id=418&Itemid=35. – Дата доступа: 17.03.2010.
2. Савелова, С.Б. Ключевые практики учащихся как условие формирования ключевых компетенций / С.Б. Савелова // [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://docs.google.com/document/edit?id=1Ca6MeUY7kSaYZCmMlTyXY6fNs1BA2-kqKPFVeGmXzIU&hl=ru#>. – Дата доступа: 17.03.2010.
3. Томпсон, Д.Л., Пристли, Д. Социология: вводный курс / Д.Л. Томпсон, Д. Пристли. – Пер. с англ. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998. – 496 с.
4. Бондарев, В.Г. Модернизация современного образования: к постановке про-

- блемы / В.Г. Бондарев // Адукацыя і выхаванне. – 2005. – № 2. – С. 27–30.
5. Беляков, С.А., Иванова, А.А. Проблемы построения системы управления непрерывным образованием / С.А. Беляков, А.А. Иванова // Университетское управление. – 2008. – № 3. – С. 5–18.

УДК 378.14

**ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:
БАЛАНС И АДЕКВАТНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

**INTRODUCTION OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES:
BALANCE AND ADEQUACY OF APPLICATION**

Овсянников А.В.

Ausiannikau A.

Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь

In the report questions of the balanced and adequate application of modern innovative educational technologies in high school educational process are considered.

Современная профессиональная педагогическая литература предлагает широкий набор классификационных схем, терминологических понятий, принципов организации тех или иных инновационных образовательных технологий. И хотя каждая технология из рассматриваемого спектра технологий имеет свой вектор направленности, во многом, как можно заметить из их анализа, они имеют множество точек соприкосновения и областей пересечения. В докладе рассматриваются вопросы внедрения современных образовательных технологий применительно к сфере естественнонаучных, точных и прикладных технических дисциплин.

Современные педагогические технологии предполагают использование на практике множества взаимосвязанных подходов, методик и компонент образовательного процесса. Одна из важнейших задач преподавателя, в этой связи, состоит в обеспечении сбалансированности и точности (уместности) их применения в данной конкретной ситуации. В рамках классической вузовской системы (лекция, практическое и/или лабораторное занятие, зачет и/или экзамен), в условиях временной ограниченности лекции, практического или лабораторного занятия, наличия в коллективе студентов, в общем случае, с различным уровнем способностей и подготовки такая задача по обеспечению оптимального соотношения (баланса) технологий, согласованности и адекватности их применения становится особенно актуальной.

Изложение лекционного теоретического материала предполагает существенное превалирование технологий коллективного, группового обучения над личностно-ориентированными технологиями. Причем, одной из основных особенностей здесь видится гибкость и адаптация изложения, в рамках программы, к некоторому «среднему» уровню коллектива студентов. Здесь «средний» уровень не должен быть ориентирован на простое арифметическое среднее, а включать в себя комбинации и других оценок, например, медианную оценку или урезанное среднее. Вместе с тем, вполне уместно обращение к наиболее «сильной» части аудитории и акцентирование внимания на теоретические нюансы, прикладные задачи повышенной сложности.

Практика преподавания таких разнородных дисциплин как «Алгоритмы и структуры данных», «Исследование операций», «Моделирование объектов и систем», «Применение ЭВМ в отрасли», «Электронные устройства автоматики», «Автоматика и автоматизация технологических процессов» и ведение всех видов учебных занятий показывает, что оптимальное распределение лекционного времени (таблица 1) по применению классических коллективных образовательных технологий (80-95) % и неклассических, ориентированных на проявление индивидуальных творческих способностей и мышления (5-20) %, полностью коррелирует с распределением аудитории по успеваемости. Данные многолетних наблюдения за результатами экзаменационной сессии, сдачи зачетов и выполнения курсовых проектов/работ позволяют сделать общий вывод о прямом эффективном соответствии количества студентов имеющих наивысшие баллы в потоке с распределением времени лекции по обращению к тем или иным образовательным технологиям. При этом обратная зависимость в общем случае отсутствует.

Таким образом, важнейшим элементом образовательного процесса является отслеживание преподавателем не только горизонтальных (по текущему году обучения), но и вертикальных (предыдущие годы) связей по успеваемости.

Таблица 1

Технологии	Традиционные, классические	Инновационные, неклассические
Распределение времени лекции, %	80-95	5-20
Распределение успеваемости, %	80-95	5-20
Баллы успеваемости	0-7	8-10

Проведение семинарских и лабораторных занятий является сферой применения более персонифицированных образовательных технологий таких, например, как личностно-ориентированные, активные, эвристические, контрольно-корректирующие и др., т. е. в большей мере неклассических, инновационных. Здесь требуется отказаться от ориентации на «средний» уровень учебной группы. Состав заданий должен носить разноуровневый характер с применением отдельных шкал оценок выполнения заданий для своего уровня. В этом случае исключается «выпадение» из образовательного процесса, как более «слабых», так и более «сильных» студентов.

В рамках самостоятельной работы студентов по курсу предлагается выполнение учебно-исследовательской работы, содержащей комплекс взаимосвязанных элементов – реферат, презентация, тестовые задания по теме работы. Наибольший эффект, как показывает практика преподавания, достигается, если такую работу предлагается выполнить всем, а также при организации ее публичной защиты (например, конференц-занятие по курсу для всех или избранных, наиболее интересных работ). Тем самым обеспечивается привлечение студентов к активной самостоятельной научно-исследовательской и/или учебной работе по курсу и его прилегающим областям. В частности, это обеспечивает возможность предварительного формирования, на базе научно-исследовательских работ, тематики последующей дипломной работы или проекта.

Таким образом, можно заключить: не следует отождествлять применение инновационных, неклассических методик и технологий образовательного процесса только с проведением аудиторных семинарских (практических, лабораторных) занятий входящих в учебную нагрузку.

Отмеченные выше особенности внедрения эффективных современных инно-

вационных образовательных технологий, их не механическое, а сбалансированное и адекватное применение в учебном процессе, требуют высокой компетенции преподавателя не только как источника нового знания, но и его широкого кругозора, владения смежными вопросами курса, современным видением проблем и перспективных теоретических, прикладных задач преподаваемой дисциплины.

УДК 811.111:37.014.6:007

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

EDUCATIONAL ACTIVITIES ON THE BASIS OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES

Передня Н.И.

Perednia N.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Information technology is starting to spread further than the conventional personal computer and network technologies, and more into integrations of other technologies such as the use of cell phones, televisions, automobiles, and more, which is increasing the demand for such jobs.

В настоящее время человечество находится на рубеже нового перехода к информационной цивилизации. Новые информационные технологии позволяют аккумулировать знания в огромных размерах, сохраняя их, и предоставлять каждому желающему возможность их получить. Стало возможным обучение людей и получение ими знаний на расстоянии – дистанционное образование. Появились и быстро стали развиваться новые виды деятельности: Реклама, Маркетинг, Менеджмент.

Все большую популярность приобретает работа с информацией через сеть Internet. Причина ее популярности заключается в простом и вместе с этим удобном графическом интерфейсе, который позволяет работать с любой информацией в едином стандарте.

Удаленный доступ к информации через Internet получил существенное распространение за последнее десятилетие по ряду причин:

1. стремительное распространение персональных компьютеров;
2. совершенствование устройств хранения информации (жестких дисков, CD-ROM и т. п.);
3. удешевление и доступность компьютеров и услуг провайдеров сети Internet.

Разработка курсов на базе новых технологий требует от преподавателя не только свободного владения учебным предметом, его содержанием, но и специальных знаний в области современных информационных технологий. При этом преподаватель должен отказаться от позиции интеллектуального превосходства над студентом и стать просто одним из членов группы, обладающим единственным в своем роде статусом. И, наконец, преподаватель в идеале должен быть одновременно и практиком, и учителем.

Информатизация общества означает совокупность взаимосвязанных политических, социально-экономических, научных факторов, которые обеспечивают свободный доступ каждому члену общества к любым источникам информации, кроме, пожалуй, законодательно секретных. Цель информатизации общества – улучшение качества жизни людей посредством одновременного увеличения производительности и облегчения условий труда. Так, информатизация общества обеспечивает:

- активное использование постоянно расширяющегося интеллектуального потенциала общества, сконцентрированного в печатном фонде, в научной, производственной и других сферах деятельности его членов.
- интеграцию информационных технологий с научными, производственными технологиями, иницирующую развитие всех сфер общественного производства;
- высокий уровень информационного обслуживания, доступность любого члена общества к источникам достоверной информации, существенность используемых данных.

Одной из форм повышения эффективности обучения являются электронные пособия. Существует множество определений электронного учебного пособия, назовем некоторые из них:

- это компьютерное, педагогическое программное средство, предназначенное для предъявления новой информации, дополняющей печатные издания, служащее для индивидуального и индивидуализированного обучения и позволяющее в ограниченной мере тестировать полученные знания и умения обучаемого;
- это электронный учебный курс, содержащий систематическое изложение учебной дисциплины или ее раздела, части, соответствующий государственному стандарту и учебной программе и официально утвержденный в качестве данного вида издания;
- это комплекс информационных, методических и программных средств, который предназначен для изучения отдельного предмета.

Данный продукт создается со встроенной структурой, словарями, возможностью поиска и т. п. Можно выделить следующие требования к разработке электронного пособия:

- простота использования;
- удобный интерфейс;
- осуществление поиска по книге;
- добавление новой информации;
- удаление устаревших данных.

Использование новых технологий в учебном процессе приводит к развитию новых педагогических методов, приемов и стиля работы преподавателей. Современные информационные технологии выдвигают дополнительные требования к качеству разрабатываемых учебных материалов в основном из-за открытости доступа к ним как большого числа обучаемых, так и преподавателей и экспертов, что, в сущности, усиливает контроль за качеством этих материалов.

Особенность современного педагогического процесса состоит в том, что в отличие от традиционного образования, где центральной фигурой является преподаватель, центр тяжести при использовании новых информационных технологий постепенно переносится на студента, который активно строит свой учебный процесс. А функция преподавателя – поддержать обучающегося в его деятельности: облегчить решение возникающих проблем, помочь освоить разнообразную информацию.

УДК 811.111.25:378.147.091.3

**ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРЕВОДЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ –
ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**BUILDING UP A TRANSLATOR'S COMPETENCE IS THE PLEDGE
OF SUCCESSFUL CAREER FOR FUTURE SPECIALISTS**

Перепечко Н.Н.

Perepetchko N.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

The article brings into focus main components of translator's competence and some principles of teaching translation. It outlines the soaring role of translating skills for future specialists.

The use of modern informative technologies is a key factor of technological progress. This is an essential element of a professional self-development, because it allows saving and processing professionally important information. In terms of developing global computer networks containing large amounts of information in foreign languages, it is absolutely necessary for undergraduates and postgraduates to be able to understand and allocate professionally important information. Therefore, practical knowledge of translation techniques and foreign language is one of the basic conditions for a successful career [1].

Translation is a kind of communicative activity where a translator performs an important social function of mediator between multilingual and multicultural communities [3]. To perform this function effectively, it is important to have some knowledge, abilities and skills, as well as the necessary translator's competence, which is formed in the process of learning a foreign language.

Creating a translator's competence, which is defined as the ability to extract information from a text in one language and pass it through a text in another language, promotes a harmonious development of the personality of future professionals: provides them with the care and sense of responsibility, ability to use reference books and additional sources of information, to make a quick choice, to make the right decisions, detect and compare the linguistic and extralinguistic information.

The simulation of educational process to master a set of skills has two aspects:

- definition of competences and present them in a certain hierarchy;
- forecasting / organization of learning activities on the basis of competence.

The fact is that, first of all, we need to achieve clarity and understanding the definitions of key concepts.

Translator's competence integrates the development of common polilinguistic, communicative, cross-cultural, linguistic and psychological and informative skills [2].

Linguistic competence is linked to the concept of acceptability (or well-formedness). Native-speakers have the competence in their language to distinguish and produce acceptable utterances, and reject unacceptable ones. In linguistics, an acceptable utterance means one that a native-speaker will accept or recognise as conforming to the grammar of the language: not the prescriptive grammar that tries (in English) to suppress

infinitives, prepositions at the end of sentences, etc. but the descriptive grammar that produces a sentence which, although perhaps non-standard by the rules of writing, everyone recognises as being part of their language. However, there is a social as well as a linguistic side to this question.

Our linguistic competence consists in our ability to recognise and produce acceptable sentences in our native language; the process is of course more complex and approximative in any subsequent language, except in the case of multi- or bilingual speakers (those brought up to speak two or more languages from birth, or a very early age).

The notion of competence was expanded by Hymes into «communicative competence»: the ability to produce and understand well-formed sentences, but also to ensure they are appropriate to the speaker and context, setting, etc. This latter is therefore a sociolinguistic concept [5]. We refer mostly to the cultural factors bearing upon translation; but «culture» is of course a two-edged word, designating either «high» or «classical» culture (Mozart, Rembrandt) or «anthropological» culture: the sum of the attitudes, practices and values that characterise a society, by no means all lofty. It should have been clear that the latter sense has been used here so far. So, knowledge of how to employ foreign language counts as cultural competence, and knowledge of this type pervades every linguistic level, right down to individual sounds.

Communicative competence consists therefore, not only in producing sentences that conform to the grammar of one's language, but in doing so in a socially suitable or acceptable way: languages possess a nonstandard as well as a standard grammar, as well as a continuum in between, allowing speakers or writers to modulate their language in response to the context. Thus a sentence may be grammatical, in the sense of being recognised as well formed by a native speaker, without being acceptable in context – the qualification is crucial. One way of expressing this is by referring to the notion of «audience design», which was formulated by the sociolinguist Allan Bell. Audience design seeks to explain the relationship between social and stylistic variation in language [4]. The major assumption that is relevant here is that it is the «audience», in the sense of a speaker's addressee(s), that is/are primarily responsible for causing the speaker to «design» a stretch of language in response to the social characteristics of the audience, by pitching the language at a certain point on the formal–informal style continuum. The importance of context has been much stressed in the study of translation, and the relationship between social variation (prestige/non-prestige language) and stylistic (formal–informal language) is just one dimension of the many that make up the overall influence of context on language. Shared knowledge is perhaps the other most important factor. We can refer to «audience design» as convenient shorthand, where the term is applicable.

Hymes summarised the components of cultural competence; this is the sociolinguistic «speaking» model of the constraints operating on the speaker. There is of course multiple overlap between these constraints: for instance, setting and participants are connected in that a formal setting will involve interaction with nonintimates; the ends of an interaction will determine the key, which in turn will influence the instrumentalities, and so on.

It is not sufficient to state quite simply that, leaving aside intangibles such as talent, a good translator needs minimally to have very good knowledge of the two languages of interest. In the present case, this will include educated native-speaker competence in Russian, and knowledge of English that derives in most cases from a study of English literature and other media. This is a likely case, as professional translation is done customarily into the translator's mother tongue. Since language is in large part a cultural practice, very good knowledge of the two languages in question implies also a high degree of general knowledge, or acquaintance with the two cultures; including knowledge of how

to find this knowledge.

While a fully bilingual translator having a very good knowledge of the two cultures may arrive at translation solutions without formal instruction, less privileged individuals seem to require a theoretical training that depends on making explicit two crucial (and related) aspects of the two languages. These are the purely linguistic structures of the languages of interest, and the cultural aspects: by these latter is meant the twofold fact that languages both express a set of cultural practices that can differ quite considerably, and at the same time are conditioned by those practices, often in subtle ways that go beyond lexical items whose culture-specificity is fairly easily apparent.

Today, no one disputes the fact that learning a foreign language has to go against the social and cultural life. And the translator requires prompt and adequate understanding of the statements, finding the exact equivalent, taking into account the socio-cultural context. Can serve as a source of problems sociocultural interference, that is, using the rules of verbal behavior and etiquette of one culture into contact with other cultures. In other words, we are talking about the formation of cultural competence, which is also included in the structure of communication.

Socio-cultural competence is the integration of the following required characteristics: knowledge of cultural features of carriers of a foreign language, on the one hand, and the ability and willingness to use them in conversation, on the other side.

Therefore, modeling the learning process must be fitted in relation of language and culture. It means that the implementation of the quality of learning a foreign language should gradually eliminate a so-called «alienation» in the mind of the student, transferring it to the secondary level.

Development of socio-cultural competence is a must side product of the educational process at any stage of learning a foreign language.

The main objective of teaching translation is to develop translator`s competence of students (knowledge of language rules, some translation techniques and skillful use of them in a professional environment).

So it is obvious that the teaching translation is integrative and consistent process of creation translator`s competence.

1. Мэнсфилд, Б. Связь между стандартами профессионального образования, обучения и требованиями рабочего места: междунар. руководство / Б. Менсфилд, Х. Шмидт; под ред. Э.М. Калицкого. – Минск: Информ. изд-во, 2001. – 74 с.
2. Артемьева, О.А. Методология организации профессиональной подготовки специалиста на основе межкультурной коммуникации: Монография / О.А. Артемьева, М.Н. Макеева, Р.П. Мильруд. – Тамбов: ТГТУ, 2005. – 160 с.
3. Докштейн, С.Я., Макарова, Е.А., Радоминова С.С. Практический курс перевода научно-технической литературы (английский язык) / С.Я. Докштейн, Е.А. Макарова, С.С. Радоминова. – 3-е изд., испр. – М.: Военное издательство, 1973 – 448 с.
4. Bell, A. Good copy – bad news: the syntax and semantics of news editing. In: Trudgill P. (ed.), Applied Sociolinguistics / A. Bell. – London: Academic Press, 1984. – P. 73–116.
5. Hymes, D.H. On Communicative Competence. In: J.B. Pride and J. Holmes (ed.) Sociolinguistics. Selected Readings / D.H. Hymes. – Harmondsworth: Penguin, 2001. – Part 2. – P. 269–293.

УДК [811.111:338]:378.091.33

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

**INFORMATION TECHNOLOGIES AND INFORMATION LITERACY
IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES**

Почешинская А. В.

Pacheshinskaya A.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Information literacy is extremely important in modern information society. The application of information technologies in the process of teaching foreign languages, namely the English language, is impossible without information literacy, too. Internet sites, Skype, social networks, e-mail, blogs offer the opportunities to make the process of learning foreign language more effective and motivating.

Современное общество является информационным, оно основано на использовании информации и знаний. Разнообразные формы информационных и коммуникационных технологий распространены повсеместно и влияют на частную, экономическую, политическую и общественную жизнь. Для успешного существования в современном обществе его члены должны быть информационно грамотными.

Термин «грамотность» употребляется очень часто и имеет различные определения – цифровая, компьютерная, технологическая, коммуникационная и, конечно же, информационная грамотность. Современные молодые люди должны не только обладать традиционными навыками чтения, письма, счета, но и уметь искать, оценивать, использовать и создавать информацию для достижения личных, общественных, профессиональных и образовательных целей. Информационно грамотные члены современного общества умеют критически мыслить, анализировать информацию и использовать ее для самовыражения, самостоятельно обучаться, генерировать информацию, готовы быть информированными гражданами и профессионалами [3].

Эффективное обучение иностранным языкам на современном этапе происходит с использованием информационных технологий, применение которых невозможно без соответствующей информационной грамотности. Наверняка, нет такого преподавателя иностранного языка, который бы не прибегал к ресурсам мировой сети Интернет – этого неисчерпаемого источника информации. В процессе обучения иностранному языку, в частности, английскому, и преподаватель, и обучаемый очень часто ищут дополнительную, по отношению к учебным пособиям, информацию в Интернете, используя различные программы – поисковики. Также, для того чтобы сделать обучение более эффективным, используется ряд сайтов, что помогает решить следующие дидактические задачи: формирование умения и навыков чтения, пополнение словарного запаса, формирование устойчивой мотивации к изучению английского языка, расширение кругозора студента. Одним из наиболее удобных в обучении английскому языку можно назвать такой сайт, как bbclearningenglish.net [1]. Данный сайт позволяет найти аутентичный материал по любой тематике, также имеются всевозможные учебные и методические материалы. Самые свежие мировые новости в виде коротких репортажей, которые можно прослушать, прочитать, а так-

же отработать лексику по теме, разделы, содержащие дополнительную информацию по теме, видео сюжеты с предварительным списком активной лексики и целым рядом заданий, видео курс английских идиом. При использовании всех возможностей названного сайта у обучаемых формируются следующие профессиональные компетенции: система лингвистических знаний изучаемого иностранного языка, представление об этических и нравственных нормах поведения, принятых в социуме, умение пользоваться основными особенностями различных регистров общения, умение применять этикетные формулы и др.

В современных условиях можно успешно применять Скайп для обучения иностранному языку. Скайп (или Skype) – это программа, разработанная компанией Skype Limited и позволяющая общаться через сеть Интернет. Скайп в первую очередь предлагает возможность онлайн общения с носителями языка. Обогащение словарного запаса, пробуждение живого интереса к языковым фактам – все это дает Скайп. Скайп позволяет пересылать файлы, вести записную книжку, получать новости, заходить на различные конференции, данная программа легка в применении и экономична с финансовой точки зрения. [2] Кроме того, Скайп дает возможность индивидуализации обучения, проведения индивидуальных занятий с обучаемым в удобное для него и преподавателя время.

В Интернете функционируют клубы «языкового обмена», где можно зарегистрироваться и пообщаться с людьми, говорящими на изучаемом языке, а взамен помочь в изучении русского языка. Также хороший способ найти общение по интересам – иностранные социальные сети. В учебном процессе целесообразно использование электронной почты, а также блогов, то есть записей автора (или авторов), расположенных в хронологическом порядке. Использование блогов призвано объединить образовательные ресурсы в единое информационное пространство, привлечь единомышленников, способствовать сотрудничеству на разных уровнях и в разных форматах, что, в конечном итоге, благоприятно сказывается на профессиональном самоопределении, саморазвитии преподавателей и повышении качества образования.

Самые современные информационные технологии в обучении позволяют активнее использовать научный и образовательный потенциал ведущих университетов и институтов, привлекать лучших преподавателей к созданию курсов дистанционного обучения, расширять аудиторию обучаемых. Однако применять эти технологии и обучаться с их помощью могут только информационно грамотные люди, которые знают, как собирать, использовать, организовывать, синтезировать и создавать информацию и данные в соответствии с этическими стандартами. Эти знания, навыки и умения применимы в любом учебном контексте, в том числе в образовательной или профессиональной среде или для саморазвития.

1. Инновации в обучении английскому языку студентов неязыковых ВУЗов /Л.А. Артамонова [и др.] // Вест. Нижегород. универ. им. Н.И. Лобачевского. Раздел иннов. в образов. – 2012. – № 2 (1). – С. 28–33.
2. Методические рекомендации по изучению и внедрению в практику преподавания программы Skype (Скайп) [Электронный ресурс]: метод. рекомендации. – Электрон. дан. (116,99 Кб). – Нижневарт.: [б. и.], 2010.
3. Педагогические аспекты формирования медийной и информационной грамотности [Электронный ресурс]: учеб. пособие по медиа и информационной грамотности / С. Туоминен, С. Котилайнен. – Электрон. дан. (2,82 Мб). – М.: Институт ЮНЕСКО по информац. образов., 2012.

УДК:37.04

**КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ САМОПОЗНАНИЯ
В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ**

**THE COGNITIVE TECHNOLOGIES OF SELF-KNOWLEDGE
IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL EDUCATION FOR ADULTS**

Прокопчик-Гайко И.Л., Дубченок А.О.

Prokorchik-Gaiko I., Dubchenok A.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

The cognitive technologies of self-knowledge are effective means which can contribute to vocational training and continuous development of the modern specialist in the constantly changing social environment. The methodically thoughtful inclusion of these technologies in the educational process contributes to increasing of the scientific level and consciousness of the professional activity of the specialist.

Когнитивные технологии самопознания справедливо считаются технологиями будущего, так как они имеют важнейшие специфические особенности – опора на принцип развития и направленность на исследование собственных психических механизмов, способствующих самоактуализации личности. «Силен не тот, кто управляет тысячей других, а тот, кто управляет сам собою» – писал Конфуций, а современные педагоги и психологи призывают: «Познай самого себя!» – только через познание себя личность может научиться регулировать свои собственные психические, в том числе познавательные, процессы и быть готовой к любой жизненной, профессиональной ситуации.

Использование когнитивного подхода как направления в педагогике изначально было узкоспециализировано и применялось в образовании детей с интеллектуальными ограничениями. В современных условиях он находит применение и в системе профессионального образования [7].

Разработка теорий и методик в рамках когнитивного подхода посвящены работы Э. Лоарера, М. Юто, Ч. Бартлетта, Ж. Пиаже, Д. Нормана, М. Холодной и др. Представители этого направления считают, что обучающие воздействия должны быть организованы так, чтобы повышать возможности человека как в интеллектуальной саморегуляции, так и в осознании его умственной деятельности.

Выделим характерные признаки большинства авторских когнитивных моделей образования:

1. Первичность познавательной сферы по отношению к аффективно-потребностной. Считается, что использование этих методов развивает, целую серию позитивных личностных характеристик через формирование когнитивных способностей: позитивную самооценку, ощущение большей зрелости, улучшение эмоционального равновесия, потребность в достижениях, познавательную мотивацию, чувство ответственности и способность к разработке самостоятельных проектов [1].

2. Обучение как формирование когнитивных структур. В рамках когнитивного подхода разрабатываются модели, ориентированные на развитие когнитивных структур, а не на усвоение отдельных фактов и предметных знаний. Понятие «когнитивная структура» широко используется учеными, развивающими когнитивную

психологию. В самом общем виде, когнитивная структура – это достаточно устойчивое психическое образование, которое регулирует способы познания окружающего мира и использование полученных знаний в поведении. Впервые это понятие вводит Ч. Бартлетт, который отмечал, что «опираясь на схему, человек не только извлекает информацию из памяти, но и привносит в эту информацию определенные изменения, искажения, дополнения. Эти трансформации отражают его собственное отношение к тому, что он вспоминает» [4]. При этом эффективное усвоение знаний, их практическая реализация обеспечивается за счет сформированной когнитивной структуры.

3. Развитие как изменение когнитивных структур. Процессам когнитивного развития посвящены работы швейцарского психолога Ж. Пиаже. Он рассматривал развитие интеллекта на стадии младенчества и считал возможным изучение когнитивных структур на последующих стадиях интеллектуального развития. Сталкиваясь с неизвестными событиями и фактами, человек может либо включить когнитивную схему в уже имеющийся арсенал схем (ассимиляция), либо изменить свои схемы в соответствии с этими событиями (аккомодация) [3]. Д. Норманом были описаны три формы научения, связанные с изменением когнитивных структур: наращивание (accretion), настройка (tuning), создание новых структур (restructuring) [2]. В зависимости от того, какие из названных способов изменения когнитивных структур считаются наиболее значимыми можно дифференцировать теории и модели когнитивного обучения: в информационной теории большее внимание отводится процессам наращивания и настройки, в проблемном обучении (научении через открытие) наиболее важным результатом считается создание новых структур.

4. Обучение как формирование метапознавательных процессов. В широком смысле слова термин «метапознание» обозначает с одной стороны, специфические средства организации и контроля за ходом интеллектуальной деятельности, а, с другой – знания об этой деятельности, которыми располагает человек. Таким образом, понятие «метапознание» описывает два аспекта человеческого познания: регулятивный, т. е. касающиеся возможности эффективного применения имеющегося у человека знания к конкретной ситуации, и рефлексивный – включающий развернутое и ясное представление о способах и процедурах использования знания. Поставленный эксперимент Д. Берри. и Д. Бродбентомуказал на различие в путях и способах формирования рефлексивного и регулятивного аспектов метапознания [6]. Человек может эффективно решать какие-либо сложные проблемы, но не отдавать себе отчет о характере процедур, при помощи которых он достигает успеха. И наоборот: человек может отчетливо представлять себе стратегии и приемы достижения цели, но плохо справляться с поставленными перед ним задачами.

М. Холодная полагает, что к метапознанию относятся следующие типы когнитивных структур:

– произвольный интеллектуальный контроль, который составляют психические механизмы, отвечающие за оперативную регуляцию переработки информации на субсознательном уровне. Их действие проявляется в стратегиях распределения и фокусирования внимания, способности к неявному научению, возможности сдерживать неэффективные способы интеллектуального реагирования;

– произвольный интеллектуальный контроль, который связан с сознательным регулированием собственной интеллектуальной активности. Он проявляется в умении планировать этапы своего мышления, продумывать средства достижения поставленных целей и последовательность собственных действий, прогнозировать возможные последствия принимаемых решений, оценивать качество своих достижений, целена-

правленно прекращать или притормаживать интеллектуальную деятельность;

– метакогнитивная осведомленность, которая включает представления о своих индивидуальных интеллектуальных ресурсах, сильных и слабых сторонах своего ума;

– открытая познавательная позиция как тип познавательного отношения к миру, включающий вариативность способов осмысления действительности, как способность конструировать и мысленно моделировать разные варианты развития событий [5].

На современном этапе среди существующего разнообразия подходов и теорий когнитивного обучения, можно выделить два основных направления, в рамках которых ведется их разработка:

– инструктивизм, который включает теории связанные с процессом внешнего управления обучением. Примером инструктивистской теории является информационная теория учения;

– конструктивизм, отличительной особенностью которого является выделение процессов самостоятельного учения. Примером конструктивистской теории выступает теория проблемного обучения [4].

В качестве развития конструктивистской теории нами разрабатываются когнитивные технологии самопознания, которые представляются наиболее эффективными в системе образования взрослых. Когнитивные технологии самопознания основаны на *бессознательных психических механизмах реагирования*. Их суть заключается в том, что андрагог создает ситуацию, предполагающую бессознательное реагирование на тот или иной объект или ситуацию. В результате последующего анализа собственной эмоциональной реакции на основе объяснений андрагога, обучающийся самостоятельно, пользуясь внутренней рефлексией, делает вывод о своем психическом состоянии, о наличии той или иной недостаточно осознанной проблемы. При этом разъясняется природа эмоций, их роль в познании окружающего мира и самого себя. Так, в рамках бихевиоризма эмоция рассматривается как психическая сила возбуждения нервных клеток, детерминированная недостаточным познанием объекта, породившего эту эмоцию, и данная человеку для познания мира и себя самого. Кроме того, дихотомический характер эмоции указывает направление познания объекта, вызвавшего ее: отрицательная эмоция свидетельствует о недостаточности познания положительной стороны объекта; положительная (особенно, если она сильная) – напротив, указывает на то, что объект, вызвавший ее, недостаточно познан как субъективно отрицательный. Таким образом, запечатлев наличие своего эмоционально-дихотомического состояния в той или иной ситуации, человек может понять направление дальнейшего познания действительности. На рисунке 1 представлена схема, отображающая последовательность развития на основе самоанализа своих эмоционально-дихотомических проявлений.

Для выявления эмоционально-дихотомических состояний личности может быть использована любая ситуация, адаптированная к образовательному процессу и представленная с опорой на воображение обучающихся или видеоматериалы. Важной особенностью когнитивных технологий самопознания и развития личности являются не только (и не столько) преодоление конкретной выявленной проблемы, но и глубокое понимание процесса, овладение алгоритмом самопознания с целью дальнейшего использования как в профессиональной, так и в обыденной жизни.



Рис. 1. Алгоритм развития личности на основе анализа своих эмоционально-дихотомических проявлений

Таким образом, основная цель когнитивных технологий, заключается в развитии всей совокупности умственных способностей и стратегий, делающих наиболее эффективным процесс обучения и адаптации к новым ситуациям. В условиях когнитивного мастерства фокус образовательного процесса направлен не на поглощение информации, а на постижение внутренних отношений исследуемых предметов, побуждение обучающихся к ментальной, исследовательской активности.

1. Лоарер, Э. Когнитивное обучение: история и методы / Э. Лоарер, М. Юто // Когнитивное обучение: современное состояние и перспективы / под ред. Т. Галкиной, Э. Лоарера. – М.: Институт психологии РАН, 1997. – С. 17–33.
2. Норман, Д. Память и научение / Д. Норман; пер. с англ. Н.Ю. Алексеенко; под ред. П.В. Симонова. – М.: Мир, 1985. – 159 с.
3. Пиаже, Ж. Избранные психологические труды / Ж. Пиаже; пер. с франц. – М.: Просвещение, 1969. – 659 с.
4. Савин, Е.Ю. Педагогическая психология: учеб. пособие для студентов заочного и очного отделений / Е.Ю. Савин, А.Е. Фомин. – Калуга: КГПУ им. К.Э. Циолковского, 2007. – 330 с.
5. Холодная, М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования / М.А. Холодная. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
6. Berry, D.C. Interactive tasks and implicit – explicit distinction / D.C. Berry, D.E. Broadbent // Brit. J. Psychol. – 1988. – Vol. 79. – P. 251–272.
7. Loarer, E. L'educabilite cognitive: reperes historiques et enjeux actuels / E. Loarer // L'Orientation Scolaire et Professionnelle. –1992. – Vol. 21. – P. 3–11.

УДК 378:005

**МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА – ОСНОВА
ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

**QUALITY MANAGEMENT – THE BASIS
OF AN INNOVATIVE MANAGEMENT**

Ракицкий А.А.

Rakitsky A.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

It is testified that an increase of quality management retraining hours is needed.

В современных условиях переподготовка руководителей и специалистов в любой сфере деятельности немислима без изучения вопросов менеджмента. При этом под определением «менеджмент» следует понимать «скоординированную деятельность по руководству и управлению организацией» [1]. Аксиомой является тот факт, что в основе любого менеджмента, будь то инновационный, энергетический, финансовый, педагогический, – находится менеджмент качества [2], поскольку он охватывает все направления деятельности: стратегическое планирование, маркетинговые исследования, управление ресурсами, собственно производство или оказание услуг, постоянный мониторинг процессов и т. д. При этом главной целью систем менеджмента качества в соответствии с международными стандартами является постоянное улучшение и достижение устойчивого успеха организации [3].

В настоящее время в республике разработаны типовые учебные планы по ряду специальностей переподготовки, которые включают дисциплину специальности «Менеджмент качества». Объем ее в среднем составляет 40 учебных часов (примерно 4 % от общего количества часов дополнительного образования) с соотношением аудиторных занятий и самостоятельной работы примерно 3:2. Много это или мало, достаточно или нет?

Автор провел небольшой эксперимент в группе переподготовки по специальности «Инновационный менеджмент» в Республиканском институте инновационных технологий БНТУ. На первом занятии по дисциплине «Менеджмент качества» слушателям было предложено письменно ответить «экспромтом» на четыре вопроса:

1. Что такое качество?
2. Дайте определение «менеджмент – это ...».
3. Ваше отношение к системам менеджмента качества по международным стандартам ISO 9000.
4. Чтобы Вы хотели знать и уметь после обучения по данной дисциплине?

Опросом был охвачен 31 человек, из них 25 работников университетов (БНТУ, БГУИР, БГПУ, БГМУ), 4 – колледжей, 1 – средней школы и 1 – Минского автозавода. Полученные результаты, с одной стороны, прогнозируемые, а с другой – показательные.

На первый вопрос 61 % слушателей дал по сути правильный ответ, остальные определения были «поверхностными». По второму пункту 74 % опрошенных приравнивали менеджмент к управлению, хотя это не совсем корректно, так как точная формула следующая: менеджмент = руководство + управление. Наиболее огорчи-

тельным явился ответ на 3-й вопрос: 61 % честно сказали «не знаю или имею смутное представление», а 13 % и вовсе заявили об отрицательном отношении к системам менеджмента качества. Наконец, 56 % хотели бы получить знания и умения в данной области, 29 % – расширить свой кругозор.

О чем говорят эти результаты? Прежде всего о том, что несмотря на казалось бы масштабную работу по созданию систем менеджмента качества в учреждениях образования республики, три четверти квалифицированных работников (преподавателей, методистов, лаборантов, руководителей структурных подразделений) не вовлечены в этот процесс.

На зачете слушателям было предложено ответить на те же четыре вопроса и дополнительно высказаться, необходимо ли увеличить объем учебной дисциплины. Что касается определений, то, естественно, подавляющее большинство опрошенных дало правильные ответы. В отношении систем менеджмента качества более половины стали сторонниками стандартов ISO 9000. Все признали, что получили определенные знания и умения по составлению схем взаимодействия процессов, структуры и органограммы системы менеджмента качества организации. 87 % обучающихся считают необходимым увеличить объем аудиторных занятий хотя бы на половину (с 24 до 36 часов), и в первую очередь усилить практическую составляющую.

Таким образом, на наш взгляд, целесообразно при пересмотре типовых учебных планов специальностей переподготовки предусмотреть увеличение объема аудиторных занятий по дисциплине «Менеджмент качества» на 50 %, либо в рабочих учебных планах ввести дисциплину «Системы менеджмента качества» за счет компонента учреждения образования.

1. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь: СТБ ИСО 9000–2006. – Введ. 15.11.06. – Минск: Госстандарт: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2006. – 26 с.
2. Системы менеджмента качества. Требования: СТБ ISO 9001–2009. – Введ. 20.02.09. – Минск: Госстандарт: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2009. – 32 с.
3. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества: СТБ ISO 9004–2010. – Введ. 20.02.10. – Минск: Госстандарт: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. – 45 с.

УДК 371.3+373.1

МОДЕЛЬ ОСВОЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТАМИ ОБРАЗОВАНИЯ КУЛЬТУРНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

MODEL OF MASTERING CULTURAL PEDAGOGICAL ACTIVITY BY SPECIALISTS IN EDUCATION

Ротмирова Е.А.

Rotmirova E.

Минский областной институт развития образования
Минск, Беларусь

The materials devoted to didactic or pedagogical design as the system of knowledge

of effective educational activity have recently appeared in the pedagogical press. However very often they suggest only design of the didactic devices presented in electronic format. This material reveals author's view of a problem of didactic design development as innovation in further education system.

Важнейшим условием, обеспечивающим продуктивность непрерывного образования на современном этапе, является развитие его как культурно ориентированного, позволяющего постоянно повышать и объективно оценивать профессиональный уровень его специалистов. Поэтому необходима разработка современных техник, адекватных задачам будущего, позволяющих активное вовлечение проводников культуры образования в инновационные стратегические процессы.

Только в условиях культуротворческой среды процесса освоения специалисты смогут обрести необходимый опыт самостоятельного управления своей педагогической деятельностью. В качестве эффективной практики управления освоением инновации выступит проектная деятельность. Как культурная практика она обеспечит соуправление преподавателя и специалиста образования (слушателя системы повышения квалификации). Необходимый эффект будет достижим при условии закономерной, управляемой реализации образовательных ситуаций и частных траекторий образовательного движения субъектов. Вместе с тем проектная деятельность сама может выступить для некоторых специалистов образования как инновационная, лежащая в основе педагогического направления «дидактический дизайн [1; 2]». Следует отметить, что дидактический дизайн – это культурная практика, направленная на обучение педагогов разработке и реализации авторского стиля своей профессиональной деятельности. Совокупность этапов реализации проектирования характеризует систему организации, регулирования и управления деятельностью по освоению дидактического дизайна.

Образ культуротворческой как внутренней среды образовательного процесса, а также проблемное поле проектных дидактических идей призвана определять внешняя социокультурная среда [3]. При этом данный процесс предстанет как взаимодействие всех его субъектов с социальным и предметным окружением. В итоге культуротворческая среда процесса освоения инновации, обладая развивающим характером, гарантирует разнообразие форм её реализации. Структуру среды освоения инновационной педагогической деятельности можно рассмотреть через составляющие её ярусы.

Субъектный ярус обеспечат преподаватель и специалисты образования, участвующие в ходе освоения дидактического дизайна как партнёры, создающие вокруг себя творческие комфортные условия, организующие в условиях творческих проектных групп кооперативные отношения. В ситуациях применения разнообразных способов стимулирования реализации дидактико-дизайнерских идей, процесс освоения будет направлен на развитие пространства свободы и самовыражения. Предметно-пространственный ярус определяют внешние продукты образовательной деятельности (разработанные структурно-логические схемы новых тем занятий, технологические карты и модели уроков, проекты дидактических объектов и др.). В организованных условиях, в ситуациях систематизации инновационных разработок осуществляется самореализация проектировщиков. Дидактический ярус характеризуют совокупность ситуаций, реализуемых в определённый период, диктующих проектный стиль процесса освоения дидактического дизайна, узакониваемые компонентами (мотивационно-ценностный, образно-целевой, проблемно-содержательный, нормативно-созидательный, культурно-управленческий, презентационно-продуктивный).

Из них особого внимания заслуживают проблемно-содержательный, культурно-управленческий, презентационно-продуктивный.

В соответствии с требованиями проблемно-содержательного компонента управляемый процесс освоения призван способствовать развитию специалистов и сам зависит от степени их развития. Это возможно в ходе самостоятельной культурной практики и через содеятельность как организационно-управленческое взаимодействие. Специалист в области образования как проектировщик, находящийся в знакомой ситуации, проектирует с чьей-то помощью. На уровне проектных заданий (упражнений и задач) он развивает начальный проектировочный опыт. Далее – проектирует совместно и самостоятельно на уровне оргпроекта по образцу-аналогу, проявляя позицию самоорганизующего субъекта. Проектируя на уровне поискового оргпроекта, постепенно переходя на уровень их реализации, он выходит в позицию саморегулирующего инновацией субъекта. На последующих этапах осваивается практика управления на уровне авторских оргпроектов при развитии позиции самоуправляющего своей образовательной деятельностью субъекта.

Особенность проблемно-содержательного освоения дидактического дизайна как инновации в том, что на первом этапе этот процесс осуществляется в рамках блочно-модульной адаптивной системы организации занятий, вариативного применения методов, приёмов, форм и средств. На втором этапе реализуются ситуации последовательного процесса освоения, обеспечиваемого разработанным дидактическим инструментарием через содержание подблоков, модулей, гарантированное на предоставление проектировщикам определённых возможностей и прав. На третьем этапе освоение инновации, обусловленное содержанием учебного модуля «Дидактический дизайн» и обеспечиваемое разработанной методикой, реализует в единстве цели и ценности субъектов образовательного процесса.

Содержание культурно-управленческого компонента дидактического яруса позволяет реализовывать ситуации соуправления. В этом случае специалисты образования выступают как субъекты со своим индивидуальным проектировочным опытом, способные к управлению деятельностью в условиях культурного баланса сотрудничества при равномерном несении педагогических рисков и получении выгод, обеспечивая творческое самостимулирование себя. На первом этапе они активно привлекаются к организации процесса освоения нового, в процедуры его анализа в позиции самоорганизующих свою деятельность субъектов. На втором – специалисты самостоятельно регулируют (с помощью своевременно применяемых аналитических процедур рефлексии и экспертизы) собственный учебный процесс. На третьем этапе они реализуют практику самостоятельного управления своей образовательной деятельностью. Тем самым осуществляется продуктивный процесс, который предполагает поэтапное соотношение новых дидактических, дизайнерски оформленных идей с духовно-значимым эталоном.

Организация в процессе освоения культурных акций предъявления образцов и продуктов проектирования возможна в ситуациях соблюдения установок презентационно-продуктивного компонента. Процесс освоения должен быть направлен на соблюдение и развитие культуры презентации продуктов проектирования. Именно внутренние (опыт, возможности, позиции) и внешние продукты (например, авторские проекты новых методик работы с учащимися), предъявляемые через процедуры презентации, рассматриваются как показатели эффективности освоения дидактического дизайна. Особенность этого процесса в том, что на первом этапе осваиваются акции рекламы и презентации продуктов проектных заданий и проектов по образцу-аналогу. Далее рекламируются и презентуются сами поисковые проекты. На завершающем

этапе осуществляется реализация управляемых процессов рекламы, презентации и транслирования продуктов, разработанных на уровнях авторских проектов.

Таким образом, соуправляемая образовательная деятельность специалистов образования выступит как культурная акция, интегрирующая процесс освоения инновации с запросами внешней среды, направленная на творческое преобразование образовательной действительности посредством изменения собственных смыслов и формирующая авторскую дизайнерскую позицию.

1. Интернет – обучение: технологии педагогического дизайна / под ред. М.В. Моисеевой [и др.]. – М.: Камерон, 2004.
2. Уваров, А.Ю. Педагогический дизайн / А.Ю. Уваров // Информатика. – 2003. - № 30.
3. Ясвин, В.А. Экспертиза школьной образовательной среды / В.А. Ясвин. – М.: Сентябрь, 2000.

УДК 378.162.324

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД В КАЧЕСТВЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

PROSPECTS CREATION OF ELECTRONIC THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES

Секацкий Д.А.

Sekatsky D.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Current approaches to the organization of the educational process, based on the use of virtual environments in education. Problems creating virtual learning environments. Planning and architecture training systems and virtual environments.

В настоящее время в сфере образования происходят серьезные изменения. Последние десятилетия мировая образовательная система по всеобщему признанию находится в состоянии глубокого и системного кризиса [1]. Практика показывает, что современная система высшего образования не обеспечивает достаточно высокий уровень подготовки специалистов в связи с тем, что все возрастающие темпы накопления знаний, обеспечиваемые коллективными усилиями мирового научного сообщества начал превышать темпы их усвоения. В связи с этим в ряде стран отмечается снижение качества образования на первой ступени в условиях сокращенных сроков обучения. В Республике Беларусь массовый переход на дифференцированные сроки подготовки специалистов с высшим образованием начался с 1 сентября 2008 года. Несмотря на оптимизацию учебно-программной документации, регламентирующей образовательный процесс, и введение образовательных стандартов нового поколения, реализующих компетентностный подход в подготовке специалистов, избежать снижения качества подготовки специалистов не удастся.

В Республике Беларусь ряд специальностей (62 в 2012-2013 учебном году) уже перешли на дифференцированные сроки подготовки специалистов (Приказ ми-

нистра образования Республики Беларусь от 28.05.2012 № 389 «О переходе на дифференцированные сроки получения высшего образования I степени») (185 перейдут в 2013-2014 году). Это связано, с тенденцией реализации принципов Болонской декларации и присоединения Республики Беларусь к Европейскому пространству высшего образования.

Сжатие сроков обучения приведет к ещё более координальным изменениям в системе образования, поэтому всеобщее внимание привлекает проблема создания самых эффективных инновационных образовательных технологий, среди которых наиболее перспективными считаются:

- переход от традиционного к дисциплинарно-блочному принципу обучения;
- создание, массовое внедрение средств электронного обучения и реализация принципов самоорганизованного обучения;
- развитие систем дистанционного обучения;
- новейшие интерактивные формы непрерывного дистанционного повышения квалификации;
- создание медиапространства, организация новых подходов, связанных с внедрением в учебный процесс электронных образовательных ресурсов и другие.

В данной работе будут рассматриваться вопросы, связанные с внедрением в образовательный процесс Республики Беларусь электронных образовательных ресурсов в перспективе развития электронных образовательных сред.

Идея использования и внедрение электронных образовательных ресурсов не нова, и ведет отсчет от появления первых электронных воспроизводящих устройств. От каждого технического переоснащения ожидаются кардинальные изменения в сфере образования за счет применения технологически обновленных средств обучения, и образовательных ресурсов. Но этого до сих пор этого не произошло. Поэтому в настоящее время создаётся, и активно внедряются модели учебных заведений принципиально нового типа, которые являются результатом направленного развития электронного и классического университетов [2].

Инвестиционный механизм развития образовательных ресурсов заметно изменился в связи с развитием web-технологий и влиянием на потенциал развития трансферта образовательных технологий. На сегодняшний день этот рынок находится в стадии становления, о чем свидетельствует наличие большого количества именно технических платформ – инструментов, для создания обучающих систем с виртуальной реальностью. Для создания мультимедийных обучающих программ и курсов применяют такие средства как Дельфин, ToolBook, Assistant/Instructor, Lectora, Compentum, CourseWizard и другие. А для создания различных симуляторов и тренажеров – CAVE, WorldToolKit, Avango, Lightning, Juggler, Virtools, Act3D, Amira. Появились и используются специальные технологии для разработки виртуальной реальности Unity3D, Alternativa3D, Flare3D, Away3D ... Если современный преподаватель технических дисциплин после продолжительной самостоятельной работы способен овладеть современными технологиями по созданию виртуальных образовательных сред, то преподаватели социально-гуманитарных циклов дисциплин, без специальной подготовки не могут создать сложный электронный образовательный комплекс. Повсеместное отсутствие образовательных комплексов связано с тем, что техническая сложность разрабатываемого образовательного ресурса может превышать навыки и компетенции автора (для бумажных изданий данная проблема не существовала), а значит, *потребуется привлечение дополнительных специалистов*. Поэтому необходимо наряду с существующими подразделениями (издательством, типографией) сформировать ряд лабораторий и центров по созданию и сертификации

электронных образовательных ресурсов и работе с авторами по созданию игровых технологий и трехмерных виртуальных сред. Сдерживающим фактором для преподавателей является недостаточная проработка дидактических вопросов применения виртуальных сред в образовании и отсутствие хорошо проработанных планов виртуальных занятий.

Трехмерная виртуальная среда – это интерактивное смоделированное трехмерное окружение, к которому множество пользователей имеют доступ через онлайн интерфейс [4]. Перечислим признаки, присущие виртуальным средам:

1. Информация виртуальной среды представлена в виде трёхмерных объектов и имеет высокую степень реалистичности.
2. Одновременно в виртуальной среде может присутствовать множество пользователей.
3. Виртуальная среда доступна по формуле 24/7 (всегда) географически распределенным пользователям через интернет.
4. Действия в виртуальной среде контролируются пользователями. Пользователи свободны решать: какие действия выполнять, и куда перемещаться.
5. Виртуальная среда имеет трехмерный пользовательский интерфейс, и сама является своеобразным интерфейсом для доступа к контенту.
6. Общение между пользователями происходит в режиме реального времени.
7. Виртуальная среда обладает свойством интерактивности, пользователи имеют возможность создания собственного трехмерного контента, и возможность выполнять коллективные работы.

Виртуальные среды повсеместно используются для создания коммерческих онлайн игр, построения онлайн-сообществ, а также для ведения бизнеса (многие крупные компании имеют свои представительства в виртуальных средах), а также в сфере образования.

Проекты обучающих систем и сред можно разбить на два основных типа:

- исследование виртуального контента;
- выполнение обучающих заданий с контролем.

Обучающие системы первого типа позволяют проводить множество различных видов исследований, экспериментов. В отличие от статической среды, в которой можно только выяснить о месте расположения важных объектов, в интерактивной среде также можно узнать, что будет происходить при взаимодействии с объектами (например, если на него нажать, или включить управляющий элемент). Результаты взаимодействия с интерактивной виртуальной средой не являются постоянными (хотя возможно и так), а зависят от множества параметров, включающих свойства объектов виртуальной среды, внешне задаваемые параметрами и так далее. Таким образом, *интерактивная виртуальная среда* обеспечивает пользователю не просто заранее заданную обратную связь, а реагирование с достоверными результатами, полученными с учетом анализа различных данных. Такие системы позволяют создавать обучающие курсы по исследованию новых объектов и изучению инновационных технологий.

Системы второго типа позволяют пользователю не только исследовать, но и *проводить эксперименты* с объектами виртуальной образовательной среды, выполнять задания с проверкой правильности выполнения *технологических алгоритмов*, так как в реальной жизни многие операции необходимо проделывать в определенной последовательности. Иначе неправильная последовательность может приводить в дальнейшем к аварии и остановке технологического процесса.

Экспертами предметной области (преподавателями) разрабатывается специальный алгоритм, учитывающий различные варианты учебных данных и различные

варианты последовательности действий пользователя для того, что бы контролировать и сообщать пользователям об ошибках.

Так же необходимо отметить, что органическим и принципиально неустранимым недостатком традиционного текстового и схематического представления знаний является то, что оно не позволяет задействовать огромные резервы производительности человеческого мозга, связанные с его способностью к скоростной обработке больших массивов воспринимаемой информации. Замена же части текста или сопровождение его приближенным к естественному аналогу графическим трехмерным объектом включает в работу симультанные механизмы восприятия и мышления, резко повышая продуктивность человеческого мозга [5].

На современном этапе развития образования Республики Беларусь, несмотря на высокий уровень внедрения компетентного подхода в образование необходимо отметить перспективу развития трехмерных электронных образовательных ресурсов. Особое внимание необходимо уделить:

1. Проработке дидактических вопросов, связанных с внедрением электронных образовательных сред и систем в процесс развития системы образовательных отношений.

2. Подготовке (переподготовке) специалистов, по разработке и внедрению в образовательный процесс трехмерных электронных образовательных ресурсов. Эти специалисты (текстуризаторы образовательных процессов) должны быть компетентными в вопросах, связанных с программированием и проектированием виртуальных образовательных систем, что в совокупности с психолого-педагогическими компетенциями позволит развить потенциал использования виртуальных образовательных сред.

1. Михалев, А.С. Системный анализ дисциплинарно-блочного принципа обучения / А.С. Михалев // Инновац. образов. технол. – 2011. – № 1. – С. 17–25.
2. Любимов, Е.В., Озерова, Г.П. Электронные образовательные ресурсы и перспективы электронного обучения / Е.В. Любимов // Дистанц. и вирт. обуч. – 2012. – № 6. – С. 76–85.
3. Грибова, В.В., Федорищев, Л.А. Интернет-комплекс для создания обучающих систем с виртуальной реальностью / В.В. Грибова // Дистанц. и вирт. обуч. – 2012. – № 7. – С. 4–11.
4. Алсынбаева, Л.Г. Игровые технологии и виртуальные миры в образовании / Л.Г. Алсынбаева // Дистанц. и вирт. обуч. – 2011. – № 11. – С. 79–87.
5. Мусин, М.Н. Обоснование применения и эффективность использования трехмерных дидактических геронтологических моделей частичных и полных адентий // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 1. – С. 147–149.

УДК 378.044.018.4(045)(476)

**Тьюторское сопровождение как средство обеспечения
эффективности образовательных процессов**

**TUTOR SUPPORT AS A MEANS OF ENSURING THE EFFECTIVENESS OF
THE EDUCATIONAL PROCESSES**

Снытко Ж.Г.

Snytko Z.

Витебский областной институт развития образования

Витебск, Беларусь

The article substantiates the importance and actuality tutors' technology support in the educational process of further education of adults. Discusses the types of activities of the tutor and the problems solved in the process of interaction between tutor and student.

В XXI веке образование все более становится эффективным инструментом, позволяющим человеку ориентироваться в постоянно обновляющемся потоке информации, адаптироваться к непрерывным технологическим инновациям. Для полноценной трудовой деятельности, личностно-профессионального развития необходимо предоставить взрослым возможность доступа к получению качественного профессионального образования, создать условия для построения индивидуальной образовательной траектории. В этой связи, особое внимание уделяется дополнительному образованию взрослых, которое, согласно Кодексу Республики Беларусь об образовании, представляет собой вид дополнительного образования, направленный на профессиональное развитие слушателя, стажера и удовлетворение их познавательных потребностей [1].

Проблеме непрерывного образования посвящены научные работы и исследования как зарубежных (Ю.Л. Деражне, А.М. Новиков, С.А. Щенников и др.) так и отечественных ученых (А.И. Жук, Н.Н. Кошель, В.В. Мацкевич и др.).

А.М. Новиков, в своих работах, говорит о том, что понятие «непрерывное образование» применимо к личности (возможность учиться в течение всей жизни), к образовательным процессам (преемственность содержания образовательной деятельности), к организационным структурам (сеть взаимосвязанных учебных заведений, способная удовлетворить многообразие образовательных потребностей) [2; 3; 4].

Современный белорусский ученый, Н.Н. Кошель рассматривает непрерывное образование с нескольких точек зрения:

с точки зрения личности, непрерывное образование выступает как открытое вариативное образование, обеспечивающее максимальную свободу выбора и последующую личностную мобильность, а, следовательно, и построение индивидуального образовательного маршрута;

с точки зрения субъекта сознания, непрерывное образование выступает как постоянная проблематизация, которая делает его не только носителем мышления и деятельности, но и источником его творческого развития [5].

Следовательно, при организации учебного процесса в системе последиplomного образования, необходимо обратить внимание на опыт, возрастные и статусные характеристики обучающихся и предложить те подходы и методы, которые адекватно воспринимались бы ими и работали на решение профессиональных задач.

Проблемы и задачи повышения квалификации педагогов, а мы будем говорить об этой категории работников, рассматриваются в научных трудах известных ученых: Н.Е. Астафьевой, С.Я. Бартышева, Я.С. Выгодского, М.М. Поташника, В.А. Слостенина, А.В. Хуторского, П.Г. Щедровицкого и др. Педагоги имеют собственные представления о том, как нужно учить, свои отработанные способы взаимодействия с обучаемыми и являются, с нашей точки зрения, достаточно сложной аудиторией слушателей.

Для успешного решения задач, стоящих перед системой повышения квалификации, целесообразным представляется внедрение технологии тьюторского сопровождения.

Исторически позиция тьютора впервые появилась в средневековых университетах, где тьютор выполнял наставническую функцию по отношению к менее опытным обучающимся, ориентируя свою деятельность на определенный тип духовной практики. На современном этапе тьюторское сопровождение используется в университетах Великобритании и включает в себя обучение студента, руководство занятиями, моральное наставничество.

Тьютор (tutor – в переводе с английского) означает «домашний учитель, опекун». Трактовки понятия «тьютор» разнообразны. Ю.Л. Деражне отмечает, что «тьютор в системе образования является важнейшим системообразующим компонентом, выполняя функции преподавателя, консультанта, методиста и наставника» [6]. С.А. Щенников, в своей монографии, определяет понятие «тьютор» как «специалист в области организации образования и самообразования. На тьютора возлагается ответственность за ведение целостного образовательного модуля, организацию групповой и индивидуальной работы с обучающимися». [7]. С.И. Змеев, считает, что «тьютор – это наставник, член контингента обучающихся взрослых людей, осуществляющий постоянную помощь одному или нескольким взрослым» [8]. Применительно к системе дополнительного образования взрослых понятие «тьютор» можно рассматривать, как преподаватель-консультант, обеспечивающий сопровождение индивидуального образовательного маршрута взрослого.

В результате анализа работ, посвященных исследованию тьюторства в современном образовательном пространстве, можно выделить ряд видов деятельности тьютора:

- образовательную – деятельность по осуществлению образовательного процесса, оказанию качественных образовательных услуг;
- методическую – деятельность по созданию учебных материалов, средств обучения;
- административную – деятельность по документационному сопровождению обучающегося на протяжении всего цикла обучения;
- информационную – деятельность по организации работы с образовательными технологиями для системы дополнительного образования взрослых;
- управленческую – деятельность по управлению обучающимися, т. е. потребителями услуг системы дополнительного образования взрослых.

Для эффективного взаимодействия тьютора и обучающегося, необходимо решение определенного комплекса задач:

- формирование готовности педагога к образовательной деятельности, построению индивидуального образовательного маршрута;
- помощь педагогу в проектировании собственной образовательной траектории;
- создание условий для интеграции в образовательном процессе трех пространств: учебного, личностного, профессионального;

- обеспечить условия для сотрудничества путем согласования позиций – тьютор и обучающийся.

Мы поддерживаем точку зрения Л.Ф. Обуховой, которая считает, что отмечаются два подхода к деятельности тьютора-преподавателя:

- «ориентация на тьютора» – тьютор передает знания обучающимся, проверяет правильность понимания обучающимися идеи курса, создает требуемый образ;
- «ориентация на обучающегося» – тьютор выступает в роли равного, стимулирует выработку личностного подхода обучающегося к повышению своей квалификации [9].

Рассматривая роли тьютора и традиционного преподавателя в процессе повышения квалификации, следует отметить существующие различия. Тьютор уделяет внимание процессу обучения и самообучения педагогов, преподаватель – содержанию обучения. Тьютор выступает помощником по обучению, предпочитая практическую направленность занятий, преподаватель – передает практико-теоретические знания.

Тьюторство – особый вид деятельности в системе образования. Педагог, который осуществляет функции тьютора, должен обладать педагогическим тактом, иметь высокий уровень культуры, быть компетентным в своей области.

Следовательно, мы полагаем, что тьюторское сопровождение способствует более эффективному повышению квалификации педагогических кадров, призванных сопровождать образовательные процессы в учреждениях образования.

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании: 13 января 2011 г. № 243. – Минск: Амалфея, 2011. – 496 с.
2. Новиков, А.М. Принципы построения системы непрерывного профессионального образования / А.М. Новиков // Педагогика. – 1998. – № 3. – С. 11–17.
3. Новиков, А.М. Принципы построения системы непрерывного профессионального образования / А.М. Новиков // Педагогика. – 1998. – № 4. – С. 10–11.
4. Новиков, А.М. Принципы построения системы непрерывного профессионального образования / А.М. Новиков // Педагогика. – 1998. – № 5. – С. 11–17.
5. Кошель, Н.Н. Концепция развития системы качества последиplomного педагогического образования // Управление качеством образования: теория и практика / под ред. А.И. Жука, Н.Н. Кошель. – Минск: Зорны верасень, 2009. – 2-е изд. – 560 с.
6. Деражне, Ю.Л. Тьютор в открытом обучении: учеб.-метод. пособие / Ю.Л. Деражне. – М.: Изд-во Департамента Федеральной государственной службы занятости населения Московской области, 1998.
7. Щенников, С.А. Современные тенденции социально-экономического развития, определяющие облик ОДО взрослых / С.А. Щенников // Alma mater. – 2002. – № 7. – С. 21–28.
8. Змеев, С.И. Основы андрагогики: учеб. пособие для вузов / С.И. Змеев. – М.: Флинта; Наука, 1999.
9. Обухова, Л.Ф. Профессиональное становление учителя в региональной системе непрерывного педагогического образования: дис. ... д-ра пед. наук / Л.Ф.Обухова. – Комсомольск н/А, 2002. – 220 с.

УДК 373.014.5

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЛОГИСТИКА
НЕПРЕРЫВНОГО ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ**

**EDUCATIONAL LOGISTICS OF CONTINUUNUAL ENGINEERING EDUCATION
AS A FACTOR OF INNOVATIVE ECONOMY DEVELOPMENT**

Соломахо В.Л., Ракицкий А.А., Новик Н.Я.

Solomakho V., Rakitsky A., Novik N.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Some properties and principles of an educational logistics are examined, as well as its advantages in the cause of quality improvement of additional education for technical specialists.

In this article analyzed revealing the essence of educational logistics as sub-discipline of the logistics.

Создание информационного общества базируется на активизации обмена знаниями, росте интеллектуальной составляющей в развитии экономики государства. Проблема согласования потребностей реального сектора экономики с возможностями профессионального образования обостряется, что диктует необходимость выработки механизмов эффективного решения комплекса вопросов, связанных с подготовкой и переподготовкой кадров. Усложнение всех форм жизнедеятельности человека, стремительное внедрение передовых технологий, проводимая в стране модернизация образования и производственной сферы требуют формирования нового уровня управления информацией, ее интеграции и продвижения на различных этапах. Создание эффективного механизма циркуляции потоков информации о структуре и качестве подготовки требуемого количества кадров соответствующей квалификации в рамках логистической образовательной системы предоставит возможность повысить эффективность использования кадров, усилить качество и значимость инженерного образования и самообразования. Востребовано создание модели логистики непрерывного образования специалистов в течение всей жизни.

В сфере экономики в настоящее время применяется логистика как средство управления сложноорганизационными системами. Логистика выступает в качестве теории и практики управления материальными, информационными, финансовыми потоками в экономической системе государства. Логистические системы управления являются относительно устойчивой совокупностью структурных или функциональных подразделений определенной компании, поставщиков, потребителей и логистических посредников, взаимосвязанных и объединенных единым управлением корпоративной стратегии организации бизнеса. Они могут находиться на различных стадиях развития и отличаться степенью полноты охвата различных компонентов производства и сбыта.

Некоторые свойства и принципы логистики и логистических систем возможны для использования в образовании. Их экстраполяция позволит расширить технологии управления качеством непрерывного профессионального образования. Ис-

пользование в качестве современных средств управления образованием некоторых составляющих методологии логистики повысит эффективность образовательной деятельности учреждений образования в целом. На базе бизнес-логистических принципов и свойств может быть сформирована модель педагогической логистики, логистическая система в области менеджмента качества образования. Образовательная логистика (англ. educational logistics) выступит как менеджмент педагогических потоков во взаимосвязи с принципами и закономерностями логистики.

Вместе с тем, образовательная логистика как явление в нашей стране характеризуется неразработанностью проблемы. Необходимо решать задачу формирования модели образовательной логистики непрерывного профессионального образования, и особенно инженерного, разработки сети процессов и инновационных технологий, методологии и системы менеджмента качества.

Образовательная логистика – в целом новое направление в системе управления качеством образования, появившееся в начале XXI века. По совокупности признаков ее можно охарактеризовать как науку о функционировании большого числа материальных и информационных потоков, обеспечивающих условия обучения, образовательный процесс и дальнейшую профессиональную деятельность специалистов с постоянным обновлением и совершенствованием их знаний, умений и компетенций. Логистика в сфере образования – интегрированный процесс планирования, получения, накопления и движения образовательных услуг и информации, в том числе, образовательной статистики, что, в свою очередь, является методологической основой для анализа состояния систем, удовлетворенности нужд потребителей образовательных услуг, эффективного использования кадровых ресурсов. В понятие образовательной статистики входят результаты обучения специалистов на разных уровнях образования, рейтинги учреждений образования, структура контингента обучающихся, их достижения.

Основная задача образовательной логистики состоит в обеспечении потока познания, обучения, психологии, материально-технических достижений от поставщиков до потребителей, т.е. от учреждений образования до реального сектора экономики.

Организация потоков образовательной информации является сложным междисциплинарным научным направлением, связанным с поиском новых возможностей повышения эффективности взаимодействия образовательных учреждений и потребителей квалифицированных кадров. Это может быть достигнуто путем получения сведений о качестве обучения, направлениях подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов и запросах на специалистов, месте и сроках их обучения, востребованности на рынке труда. Потоки образовательной информации включают в себя такие аспекты, как производство знаний и интеллекта, нормативно-правовую и инструктивно-методическую документацию, запросы на специалистов и квалификационные требования, предъявляемые к ним.

На основании анализа принципов, подходов и технологий логистики необходима разработка адаптивной логистической образовательной системы с характеристиками ее основных свойств, принципов и закономерностей. Создание модели логистической системы в образовании, с учетом специфики обучения специалистов технического профиля, создаст возможности не только повысить качество образования, но расширить потребности в специалистах на государственных и частных промышленных предприятиях, в строительных организациях, ведомствах и бизнес-компаниях. В системе дополнительного образования взрослых, в том числе специалистов инженерного профиля, информационные потоки функционируют в соответ-

ствии с принципами информационной логистики. Потоки оборудования для образовательного пространства выступают областью действия экономической логистики.

Образовательная логистика тесно связана с информационными технологиями. В приобретении знаний важным является освоение технических средств, с помощью которых знания приобретаются. Выбор методов и технологий обучения, включая информационные, влияет на решение задач, связанных с формированием у обучаемых профессиональных компетенций. Одной из современных информационных технологий выступает дистанционное обучение. Его формирование определено не только информатизацией образования, но и формированием нового социального заказа. Дистанционное обучение – это интегрированная технология обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра средств, применяющихся для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, комплекс образовательных услуг, предоставляемых с помощью специализированной информационной образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии.

Дистанционное обучение представляет собой совокупность информационных технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление слушателям возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого учебного материала, а также в процессе обучения.

Как технология системы дополнительного образования взрослых дистанционное обучение согласуется с целями, обусловленными социальным заказом; транслирует содержание и структуру учебного материала, определенного действующими типовыми учебными программами и типовыми учебными планами, образовательными стандартами переподготовки по специальности с учетом типа учреждения образования; имеет методы и организационные формы. Таким образом, под дистанционными технологиями обучения понимаются образовательные технологии, базирующиеся преимущественно на новейших информационных и телекоммуникационных средствах, обеспечивающих возможность оперативной, непрерывной и качественной модернизации содержания учебных дисциплин. Дистанционное обучение как педагогическая технология, открытые образовательные ресурсы, предоставляющие возможности свободного доступа к учебной информации и учебным материалам, органически вплетаются в систему действия образовательной логистики.

УДК 378.091.12.018.46

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**NATIONAL TENDENCIES OF EDUCATIONAL SERVICES EXPORT
DEVELOPMENT IN THE SPHERE OF TECHNICAL PROFILE SPECIALISTS'
SUPPLEMENTARY EDUCATION**

Соломахо В.Л., Ракицкий А.А., Новик Н.Я., Сухвало Л.Н.

Solomakho V., Rakitsky A., Novik N., Sukhvala L.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Can see clearly special features, description personal technological education in contents, their main different characters, conditions for realization.

В настоящее время образовательная политика становится одним из важных инструментов инновационного развития страны. Образование, включая экспорт образовательных услуг, является одним из важнейших конкурентных преимуществ Беларуси. Развитие экспорта образования позволяет содействовать ускорению обмена научными разработками и внедрению новых технологий, развитию исследовательского потенциала и повышению качества образовательных программ повышения квалификации, переподготовки и стажировки специалистов. Экспорт образовательных услуг направлен на повышение конкурентоспособности национальной системы образования в мировом и национальном образовательном пространстве, обеспечение эффективного участия страны в важнейших процессах развития образования. Местоположение, культурный и экономический ресурс делают Беларусь значимым государством для международного взаимодействия. В свою очередь для Беларуси развитие международных отношений расширяет доступ к новым экономическим, культурным, образовательным источникам, современным технологиям.

В мире за последние десятилетия роль образовательных услуг значительно возросла. Это связано с процессами глобализации и интеграции национальных экономик в мировую систему хозяйственной деятельности. В свою очередь, рост экономической роли образовательных услуг и их специфика стимулируют разработку специальной системы норм, призванной регулировать международные связи в данной сфере и ускорять их либерализацию. Экспорт образования реализуется различными технологиями. В их числе разработка и внедрение трансграничных форматов и программ, обучение иностранных студентов в национальных вузах, создание в странах-партнерах совместных учреждений и подразделений образования: университетов, филиалов и представительств за рубежом. Основные факторы, определяющие выбор иностранными специалистами страны и учреждений образования для обучения, включают распространённость языка обучения, авторитет государства, гибкость программ и сопоставимость квалификационных требований, географические, торговые и исторические взаимоотношения между странами, стоимость программ и проживания.

Республиканский институт инновационных технологий (РИИТ) Белорусского национального технического университета (БНТУ) последовательно расширяет экспорт образовательных услуг. В институте разработана система взаимодействия с на-

циональными и зарубежными учреждениями образования в сфере образовательной, научно-исследовательской и учебно-методической работы. Важной составляющей научно-педагогической деятельности РИИТ является участие в международных научно-исследовательских и образовательных проектах. Соглашения о партнерстве позволяют институту осуществлять образовательный процесс с зарубежными специалистами последовательно с глубокой проработкой педагогических моделей обучения.

Типизация учебно-программной документации по переподготовке руководящих работников и специалистов, выраженная в разработке образовательных стандартов по специальностям переподготовки, типовых учебных планов и типовых учебных программ по дисциплинам специальностей, осуществляемая в стране в настоящее время, позволяет институту оптимизировать работу в целом по повышению качества обучения, включая экспорт образовательных услуг. В рамках, например, образовательной услуги, предоставленной работникам Китайской исследовательской академии технологий ракет-носителей по направлению «Технологии физико-технической обработки материалов», слушатели получили знания по новейшему технологическому оборудованию и принципам его работы, инновационным методикам исследований. В процессе обучения применены активные педагогические и информационные технологии обучения.

Стажировка специалистов Казахстана осуществлялась в РИИТ по теме «Разработка нанотехнологии модифицирования рабочей поверхности трибосопряжений на основе углерода и азота для повышения коррозионной стойкости». Изучены последние достижения и разработки кафедры «Порошковая металлургия, сварка и технологии материалов» БНТУ в области упрочнения и восстановления деталей машин и инструментов, выполнен анализ методов восстановления деталей с наглядной демонстрацией магнетронного напыления различных покрытий, в том числе нанотолщины. На базе соответствующих научных лабораторий университета проанализированы методы контроля химического, фазового состава, структуры и свойств различных покрытий. Обучение носило преимущественно интерактивный характер и имело практический результат: материалы стажировки вошли в содержание диссертационных исследований стажеров.

Для магистрантов Карагандинского государственного технического университета целью проведения стажировки явились вопросы увеличения пропускной способности городских пересечений с помощью обустройства двухуровневых развязок. Обучение проведено в РИИТ на базе кафедры «Организация автомобильных перевозок и дорожного движения» автотракторного факультета БНТУ. Обучаемые изучили методы расчета пропускной способности пересечений, включая методы имитационного моделирования транспортных потоков. Проанализированы особенности методики технико-экономического обоснования целесообразности устройства транспортных развязок городских улиц. Проведены выездные занятия в Научно-исследовательском институте центра дорожного движения кафедры «Организация автомобильных перевозок и дорожного движения» БНТУ. Изучены основные направления работы ПО «Белорусский автомобильный завод». В результате стажировки одного из магистрантов подобраны материалы по теме диссертационного исследования «Увеличение пропускной способности городских пересечений с помощью обустройства двухуровневых развязок».

Специалисты Ливии, проходившие стажировку на базе РИИТ, участвовали в проведении научных исследований по направлениям: повышение эффективности управления автотранспортными средствами; оценка эффективности робастных силовых систем; синтез системы управления и оценка технического состояния беспилот-

ного летательного аппарата; разработка методов повышения жесткости несущих систем металлорежущих станков с помощью конечно-элементного моделирования и др. В планах научных стажировок предусматривались определенные этапы исследований: анализ предмета исследований, разработка экспресс-методик исследования и моделирования, подготовка рекомендаций по направлениям исследования. Стажеры выступили с докладами и сообщениями на научно-технической конференции. Знакомление с направлениями научных исследований соответствующих кафедр и институтов БНТУ, посещение Научной библиотеки университета, взаимодействие с профессорско-преподавательским составом и ведущими учеными страны по направлениям исследований позволили организовать проведение обучения для иностранных стажеров на достаточно высоком научно-методическом уровне.

Представители Ирана обучались в РИИТ на кафедре БНТУ «Технологии бетона и строительные машины». Целью стажировки являлось проведение научных исследований по повышению и прогнозированию коррозионной стойкости железобетонных покрытий при воздействии углекислого газа и солей-хлоридов. В ходе проведения стажировок результаты исследований апробированы на предприятиях строительной индустрии Беларуси и Республики Иран. Образовательный процесс с зарубежными специалистами организован и проведен в активном режиме: выездные занятия, тематические дискуссии, индивидуальные консультации по тематике исследований ведущих ученых Республики Беларусь.

Учебная программа стажировки преподавателей Евразийского национального университета им. Л. Гумилева предусматривала изучение опыта организации научно-исследовательской деятельности студентов на кафедре БНТУ «Инженерная графика строительного профиля» в части проведения конкурсов на лучшую графическую работу по начертательной геометрии в рамках олимпиад, конкурсов творческих работ, студенческих научно-технических конференций. Изучена организация проведения цикла лабораторных работ по компьютерной графике с использованием графической системы AutoCAD 2010, дифференцированным подбором заданий, в том числе по построению 3D изображений. Одним из стажеров подготовлена к изданию монография «Биквадратичные преобразования» с использованием информации, полученной в ходе проведения стажировки на базе РИИТ БНТУ.

Руководящие работники и специалисты технических предприятий республики, преподавательский корпус, студенты старших курсов энергетического факультета БНТУ, стажеры зарубежных стран имели возможность получить новые знания на научном семинаре «Технические средства мониторинга расхода сырьевых и энергетических ресурсов» при участии Маттиаса Кербера – ведущего менеджера компании Endress+Hauser (Швейцария). Программа семинара включала рассмотрение методов измерительного контроля параметров энергоэффективности технологических процессов, новой измерительной техники учета энергоресурсов, специализированного программного обеспечения контроля параметров энергоэффективности оборудования и др. Благодаря семинару повысилось качество знаний участников по соответствующим образовательным программам энергетического профиля.

Анализ работы РИИТ БНТУ по организации экспорта образовательных услуг показывает, что материально-техническая база, научный потенциал, учебно-методическое сопровождение образовательного процесса, применяемые технологии обучения соответствуют запросам заказчиков, позволяют не только продолжить обучение иностранных специалистов на должном научном и методическом уровне, но активизировать данную деятельность. Инновационность работы института в этом направлении проявляется в максимальной активизации образовательного процесса,

гармонично-оптимальном выборе пропорций учебной и самостоятельной работы слушателей, использование технологий дистанционного обучения, организация занятий непосредственно на производстве, в научных библиотеках, индивидуальная работа профессорско-преподавательского состава института и университета со слушателями и стажерами.

Вместе с тем, экспорт образовательных услуг в университете и в стране в целом необходимо расширять. Решению вопроса могут способствовать следующие факторы:

Выработка единой государственной политики в области подготовки специалистов для зарубежных стран с координацией деятельности Министерства образования, Министерства иностранных дел, Министерства внутренних дел Республики Беларусь, местных органов власти.

Приближение содержания и качества национального образования к мировым стандартам, включая международную аккредитацию белорусских образовательных программ, активное внедрение элементов дистанционного обучения, новых педагогических технологий и их информационная поддержка, интернационализация образовательных программ и др.

Определение регламента и активизация работы по заключению и лонгированию договоров с зарубежными странами по сотрудничеству в области образования, включая дополнительное образование взрослых, в том числе специалистов технического профиля.

Уточнение нормативно-правовой базы международной деятельности в области дополнительного образования взрослых с учетом специфики обучения руководящих работников и специалистов технического профиля.

Активное проведение мероприятий информационно-рекламной направленности.

Маркетинг мирового, регионального и национального рынков образовательных услуг, научное обеспечение экспорта образовательных услуг.

Активизация деятельности белорусских учреждений дополнительного образования взрослых; расширение спектров и видов предлагаемых образовательных услуг через открытие новых приоритетных направлений повышения квалификации и специальностей переподготовки, организация стажировок, краткосрочного обучения.

Открытие филиалов белорусских учреждений дополнительного образования взрослых за рубежом. Организация на их базе совместной подготовки специалистов. Укрепление связей с зарубежными выпускниками, содействие развитию ассоциаций зарубежных выпускников и Беларуси.

Укрепление, обновление и модернизация материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Создание условий для социокультурной и психологической адаптации иностранных обучаемых в Республике Беларусь.

Решение предлагаемых и иных вопросов, связанных с обучением иностранных специалистов в Республике Беларусь, позволит активизировать работу учреждений образования по экспорту образовательных услуг.

УДК 613.95

**ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ
И ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ**

**FUNDAMENTALS HEALTH PROTECTION IN EDUCATIONAL SERVICES
MODERNIZATION AND INTENSIFICATION**

Солтан М.М., Борисова Т.С.

Soltan M., Borisova T.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Беларусь

With the educational services modernization and intensification it is important to provide support for innovation monitoring that allows timely to identify changes in students health condition, to evaluate health protection infrastructure of education institutions, organization of the educational process, sport and recreation activities, and to take preventive measures.

Должный уровень конкурентоспособности любого государства обеспечивается высокой деловой активностью предпринимателей, передовым научным потенциалом, квалифицированными кадрами. Качество образования в условиях развития инновационной экономики является главным конкурентным ресурсом на рынке образовательных услуг [4].

Социально-экономические изменения и научно-технический прогресс требуют от учреждений образования, обеспечивающих получение профессиональных знаний, подготовки кадров нового поколения. Специалисты новой формации должны быть готовы к активной жизнедеятельности в быстро меняющемся мире, конкурентоспособны на рынке труда, обладать высокой общей культурой, побуждающей её носителей к саморазвитию, самообучению и творческой самореализации. Без внедрения инновационных технологий в практику образовательной деятельности поставленных задач не решить [6]. Инновации в образовании внедряются непосредственно в организацию учебного процесса, в программы, методики и основаны на использовании современных достижений науки и информационных технологий. Этот процесс способствует успешной реализации основополагающего принципа информационного общества – «обучение через всю жизнь» [8].

Массовое компьютерное обучение, вхождение в мировую информационную сеть (Интернет), внедрение дистанционных форм обучения – основные направления в развитии современной общеобразовательной и профессиональной школы, непрерывного и дополнительного послевузовского образования. Не является исключением и высшее медицинское образование. На сегодняшний день в Белорусском государственном медицинском университете с целью повышения качества образовательных услуг создана современная многокомпонентная информационная образовательная среда. В учебной практике широко используются информационно-коммуникационные технологии. Например, для организации самостоятельной внеаудиторной работы студентов созданы электронные учебно-методические комплексы по разным дисциплинам, размещенные на внутреннем сайте университета. Чтение лекций, проведение семинарских и практических занятий осуществляется с мультимедийным сопровождением. Практикуется дистанционная форма проверки выполнения самостоятельных контролируемых видов деятельности. Стало привычным использование контролирующих

компьютерных тестов для текущей, промежуточной и итоговой аттестации студентов.

Вместе с тем, в условиях модернизации образовательной системы важно помнить, что внедрение в учебный процесс современных научно-технических средств происходит на фоне ухудшения состояния здоровья населения в целом, в том числе детей, подростков и молодежи. Так, по итогам профилактических осмотров детского населения в 2011 году каждый четвертый ребенок в возрасте от 0 до 17 лет и каждый третий подросток состоит на диспансерном учете по поводу хронических заболеваний. В структуре хронической патологии у детей 0-17 лет первое место занимают заболевания органов пищеварения, на втором месте – заболевания органов дыхания, на третьем – психические расстройства и расстройства поведения, на четвертом – болезни глаза и его придаточного аппарата, на пятом – врожденные аномалии и пороки развития, далее следуют болезни эндокринной системы и болезни костно-мышечной системы [2].

Проведенные нами исследования также показали, что половина выпускников медицинского университета имеет отклонения в состоянии здоровья, из них 8,2 % – сочетанную патологию. В структуре патологии преобладают нарушения со стороны дыхательной системы, органов зрения и желудочно-кишечного тракта. У 9 % шестикурсников выявлены изменения со стороны опорно-двигательного аппарата, у 4,5 % – нарушения со стороны нервной. 80,8 % из всех случаев нарушений в состоянии здоровья были впервые установлены ещё до поступления в вуз. В период обучения в вузе пик регистрации впервые выявленной патологии приходится на 3-4 год обучения и в 100 % случаев – это заболевания желудочно-кишечного тракта [7].

Повсеместная компьютеризация привносит в нашу жизнь не только положительные, но и отрицательные аспекты. Люди не всегда отдают себе отчет в том, что очень часто превращаются в зависимых от компьютера пользователей. Кроме того, при длительной работе за компьютером у человека появляются характерные симптомы «компьютерного синдрома»: головная боль, потеря остроты зрения, боли в спине, шее, мышцах, в кистях. Нарушения проявляются и со стороны психического статуса: развивается общая усталость, повышается уязвимость к стрессовым нагрузкам, формируются невротические расстройства, как следствие влияния неблагоприятных факторов, действующих на организм во время работы за компьютером. Основными неблагоприятными факторами, сопутствующими компьютеризации обучения, являются вынужденная рабочая поза, статическая нагрузка, электромагнитное излучение, длительное зрительное и эмоциональное напряжение. Работа за компьютером усугубляет гиподинамию, следствием которой является избыточная масса тела [5].

Проведенные в нашей стране гигиенические исследования указывают на наличие ряда неблагоприятных тенденций в состоянии здоровья подрастающего поколения, обусловленных использованием современных научно-технических средств обучения.

Даже среди выпускников медицинского вуза, достаточно валеограмотных, около 60% юношей и девушек полностью исключают физическую культуру из режима дня, заменяя её просмотром телепередач и общением в интернете [7].

При оценке образа жизни школьников 10-11 лет установлено, что ежедневно смотрит телевизор и (или) находится за компьютером 78,3 % детей, при этом более 70 % ежедневно проводят за компьютером более 1 ч (1,5–2 ч – 55,2%, 3 ч и более – 18,4 % детей). Каждый пятый школьник данной возрастной группы имеет избыточную массу тела относительно возраста и роста, причем удельный вес мальчиков, имеющих избыточную массу тела, в 1,4–2,0 раза больше по сравнению с девочками [3].

Уже учащиеся 7-11 классов общеобразовательных учреждений в среднем в сутки 3,34 ч (около 200 мин) проводят за компьютером. С возрастом «компьютерное» времяпрепровождение возрастает с 2,32 ч в 7-м до 4,58 в 9-м и 3,68 ч в 10-м классах. Причины ухода в виртуальный мир имеют гендерные различия. Школьницы

большую часть времени (79,74 %) работы за компьютером проводят в социальных сетях и около 1/5 части времени тратят на игры и подготовку к занятиям. Школьники мужского пола основное время (около 60 %) тратят на ролевые игры [1].

У большинства респондентов 7-11 классов выявляются те или иные признаки компьютерной зависимости, нарастающие по мере продвижения по ступеням школьного образования. Во время работы за компьютером 2/3 опрошенных школьников испытывают эмоциональный подъем, при этом у каждого второго появляются неприятные эмоциональные ощущения (злость, разочарование, нервозность, досада, обида) при невозможности воспользоваться компьютером. Систематически едят за компьютером 44,24 % от числа всех опрошенных, многие (38,64 %), увлекшись компьютером, забывают выполнять свои домашние обязанности. Каждый четвертый школьник, даже ложась спать, думает о сделанном за день на компьютере. В среднем, каждый четвертый просиживал хотя бы одну ночь за компьютером; 2,79 % забывают покушать или почистить зубы; 4,86 % прогуливают школу ради игры на компьютере. 16,95 % предпочитают компьютер другим делам, 20 % выбирают общение в социальных сетях вместо живого общения с одноклассниками. Риск формирования компьютерной зависимости в возрастном аспекте имеет устойчивую тенденцию к росту с 90 % у учащихся среднего школьного возраста до 95–96 % у старшеклассников.

С нарастанием признаков компьютерной зависимости у учащихся с 7 по 11 классы диагностируется и возрастающее число лиц с одним или несколькими симптомами «компьютерного синдрома» (с 45 до 52 % соответственно). Так, у каждого третьего учащегося общеобразовательных учреждений выявлены нарушения зрительного анализатора, проявляющиеся ухудшением остроты зрения, у 14,76 % – наличием болей в области глаз, у 15,05 % – периодически возникающими головными болями при работе за компьютером. При длительной работе за компьютером 8,66 % школьников испытывают боли в спине, у 8,58 % возникают боли в области шеи, у 3,44 % – боли в лучезапястном суставе.

Вышеперечисленные недуги, полученные учащимися на начальных ступенях образовательного пути, отразятся не только на состоянии здоровья в будущем, но и, безусловно, на качестве и эффективности производительности их труда во взрослой жизни. Поэтому весьма важным аспектом, предшествующим широкому внедрению любых новшеств и инноваций в образовательную среду, должна выступать гигиеническая оценка их потенциальных рисков и разработка специфических регламентов работы. Успешность реализации на практике необходимых профилактических мер воздействия во многом определяется степенью сформированности навыков осознанного отношения к собственному здоровью у каждого обучающегося, и в последующем специалиста, что также выдвигает проблему их формирования в число первоочередных задач всех субъектов образовательного процесса.

Таким образом, одним из обязательных компонентов модернизации и интенсификации образовательных услуг должно быть его гигиеническое мониторинговое сопровождение, позволяющее выявлять неблагоприятные изменения состояния здоровья обучающихся и своевременно вносить необходимый спектр коррекционных мер воздействия сохраняя здоровьесберегающую инфраструктуру учреждения образования. Только в таких условиях возможна эффективная и высококачественная подготовка специалистов в соответствии с требованием времени.

1. Борисова, Т.С. Проблема формирования компьютерной аддикции у современных школьников / Т.С. Борисова, Т.Н. Валаханович, А.А. Цилько // *Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр гигиены, Бел. науч. о-во гигиенистов; редкол.: Л.В. Половинкин (гл. ред.) [и др.]*. – Минск: ГУ «Республиканская научная

- медицинская библиотека», 2012. – Вып. 20. – С. 147–150.
2. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Беларусь в 2011 году» от 21.02.2012 г.; под ред. И.В. Гаевского.
 3. Гузик, Е.О. Гигиеническая оценка факторов риска неинфекционных заболеваний у школьников / Е.О. Гузик // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр гигиены, Бел. науч. о-во гигиенистов; редкол.: Л.В. Половинкин (гл. ред) [и др.]. – Минск: ГУ «Республиканская научная медицинская библиотека», 2012. – Вып. 20. – С. 162–167.
 4. Дадалко, С.В. Качество высшего образования как фактор развития инновационной экономики / С.В. Дадалко, З.Н. Козловская // Инструменты повышения качества непрерывного профессионального образования: материалы Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 28-29 мая 2013 г. – Минск: БНТУ, 2013. – С. 41–44.
 5. Дуденкова, Т.В. Факторы риска, влияющие на формирование компьютерной зависимости / Т.В. Дуденкова // Молодые ученые – московскому образованию: материалы VII городской науч.-практ. конф. молодых ученых и студ. учреждений высш. и средн. образования городского подчинения; ред.: В.В. Рубцов, Ю.М. Забродин, А.А. Марголис. – Москва: МГППУ, 2008. – С. 194–196.
 6. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие / под ред. Е.С. Полат. – М.: Академия, 2001. – 272 с.
 7. Солтан, М.М. Медико-социальные аспекты сохранения здоровья студенческой молодежи / М.М. Солтан [и др.] // Здоровье для всех: сб. статей V Междунар. науч.-практ. конф., УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, 25-26 апреля 2013 г. / Национальный банк Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. – Пинск: ПолесГУ, 2013. – С. 145–149.
 8. Тестов, В.А. Информационное общество: переход к новой парадигме образования / В.А. Тестов // Педагогика. – 2012. – № 4. – С. 3–10.

УДК 811.1/.8(072)

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

APPLICATION OF FOREIGN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Сперанская Г.Л.

Speranskaya G.

Белорусский государственный университет культуры и искусств

Боровков Д.А.

Borovkov D.

Гимназия № 50

Шевалдышева Е.З.

Shevaldysheva E.

Белорусский государственный университет

Минск, Беларусь

The abstract presents a review of such innovative educational technologies as cognitive research training, De Bono method of lateral thinking, Content and Language Integrated Learning and frames.

В наши дни в результате интеграционных процессов в мировом сообществе представляется интересным рассмотреть возможности применения зарубежных образовательных технологий к организации иноязычного образования в отечественных условиях.

Методика CoRT (Cognitive Research Training), включенная в программы учебных заведений по всему миру, не является в строгом смысле технологией обучения иностранным языкам. Этот универсальный курс является первой половиной курса, так называемого латерального мышления, автором которого является Эдвард де Боно. Его принципы воплощаются в конкретных инструментах мышления (tools), которые потом применяются обучаемыми на практике без привязки к конкретной дисциплине. При обучении иностранному языку в качестве учебного материала предлагается брать не так называемые темы (Путешествие, Покупки), а применять CoRT с соответствующим набором заданий, практикуя не только описательную сторону языка, но и его мыслительный и коммуникативный аспекты. Новизна и эффективность этого метода состоит в том, что информация сама организует себя в восприятии в виде паттернов или фреймов. Культурные универсалии и оппозиции также можно организовать во фреймы, призванные эффективно заполнить культурные лакуны.

Фреймовый подход, который по существу выдвигает новые принципы организации учебно-методического материала на основе их логизации и структуризации, возник под влиянием бурного развития информационных технологий. Фреймы как когнитивные структуры содержат самую существенную, типичную и потенциально возможную информацию, которая ассоциируется с определенным концептом. Некоторые ученые определяют фрейм как средство познания, организации памяти и организации всей информации об изучаемом явлении. Принцип структурности фрейма подразумевает его сложную иерархическую природу с субфреймами, суперфреймами, слотами и терминальными узлами. При обучении на основе фреймов учащиеся находят решение, двигаясь по древовидной структуре фрейма.

Изучая фреймы и их взаимосвязь в конкретной лингвокультуре, можно выделить универсальные и значимые только для данной культуры фреймы, которые максимально отражают национальную специфику. В иноязычном общении на основе активизации фрейма происходит «узнавание» ситуации, выбор и дальнейшая активизация фрейма со сценарием поведения в узнанной ситуации, а также выбирается адаптационная стратегия речевого поведения.

По своему типу фреймы могут быть сенсорными, аудиальными, визуальными и аудио-визуальными. Семантическую информацию можно представить в виде фреймовой сети, состоящей из фреймов-образов, использующихся в различных ситуациях, которые задают цели для фреймов-сценариев. Методика фреймов во многом схожа с отечественной методикой опорных схем в обучении.

Методика CLIL (Content and Language Integrated Learning), автором которого считается Дэвид Марш, рассматривается в работах британских методистов как инновационная методика, подразумевающая обучение предмету средствами иностранного языка или их одновременное изучение (Teaching Content through English and Teaching English through content), в методической литературе встречается и такой термин как Across the Curriculum Teaching. Концепция CLIL предполагает создание на уроках иностранного языка профильно и профессионально ориентированной среды за счет насыщения учебного материала проблематикой, актуальной для той или иной дисциплины, разработка программ и курсов по обучению языку, основанных на контенте той или иной учебной дисциплины. В широком смысле это понятие включает следующие аспекты: международные проекты, обучение за рубежом, модульная система обучения, билингвальное обучение и т. д. В отдельных странах до 50 % предметов школьной программы изучается, используя данную методику. В Италии, например, с 2003 года, таким образом, изучают английский, французский и

немецкий языки. Очень популярно преподавание географии, анатомии, физике, используя этот подход. Издается журнал CLIL Teacher Magazine, есть сайт в Интернете – Onestopclil, ключевые понятия по предметам содержатся в словаре CLIL Dictionary изд. Macmillan. В настоящее время разрабатывается Support Syllabus для применения метода в школах Европы.

В отечественной методике данный подход понимается в более узком смысле, когда под CLIL подразумевается органическая связь учебных дисциплин, иногда такой подход называют интеграционным. Говоря, например, об интеграции обучения языку и социокультурной компетенции. Таковы, например, интегрированные курсы по страноведению, где связь иностранного языка и изучаемого предмета естественна и очевидна. Нам же представляется, что преподавание английского языка в неязыковом вузе у нас в стране осуществляется, используя основополагающие принципы CLIL.

Представляется, что в результате использования рассмотренных технологий обучения создаются дополнительные возможности для развития социокультурной компетенции студентов и их познавательной активности, существенно повышается мотивация к обучению, возрастает социально-воспитывающее влияние учебного процесса на личность студента.

УДК 681.324

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ВСЕОБЩЕГО МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (TQM) НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

THE INNOVATIVE MODEL OF TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION

Сулейманов Н.Т., Габидуллин Р.Ф.

Suleymanov N., Gabidullin R.

Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия

Уфа, Россия

Proposed innovative model of the quality of continuing professional education, based on the requirements of international standards ISO 9001:2008, implementing the principles of «Education through all life», and also «One profession – a lot of career opportunities».

Модернизация системы образования Российской Федерации основанную на принципах «Образование через всю жизнь», а также «Одна профессия – множество карьерных возможностей» воспринимается как мера соответствия получаемых в процессе профессионального образования результатов и предъявляемых к ним требований. Однако в понимании требований их формулировки и содержания характеристик оценки качества образования в образовательных структурах Европейского Союза и Российской Федерации нет единства. Так «Европейский Фонд образования» главной целью как базового, так и дополнительного профессионального образования считает удовлетворения потребности экономики в умениях. Рабочая группа, созданная Минобразованием России для разработки Концепции непрерывного профессионального образования, сформировала три его основные системные функции:

- обеспечение адаптации граждан к постоянно меняющимся условиям не только профессиональной деятельности, но и социальной среды путем предоставления возможностей организации индивидуальной образовательной траектории в течение всей жизни;

- консолидация образовательных ресурсов общества;
- формирование образовательного социального партнерства как компонента гражданского общества.

Подобное определение функций непрерывного профессионального образования (НПО) в России на основе принципа «Образование через всю жизнь» ориентированной на потребности рынка труда, может служить показателем качества как базового, так и дополнительного образования. Однако отсутствует сама система эффективного мониторинга рынка труда и способов прогнозирования его тенденций. В этой связи нами предполагается НПО рассматривать как Систему, через построение инновационной модели управления качеством образовательной услуги (рис. 1).

Данная модель системы качества образовательного учреждения предполагает разработку и внедрения:

- инновационной образовательной технологии;
- инновационного менеджмента результатов и как следствие, инновационной менеджмент всего учебного заведения, в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 9001:2008 или модели премии делового совершенства EFQM. Однако требования государства как потребителя образовательных услуг выражены лишь в показателях качества процессов и качества результатов, а эффективность процессов менеджмента как системы и анализ удовлетворенности потребителя образовательной услуги никак не регламентированы.

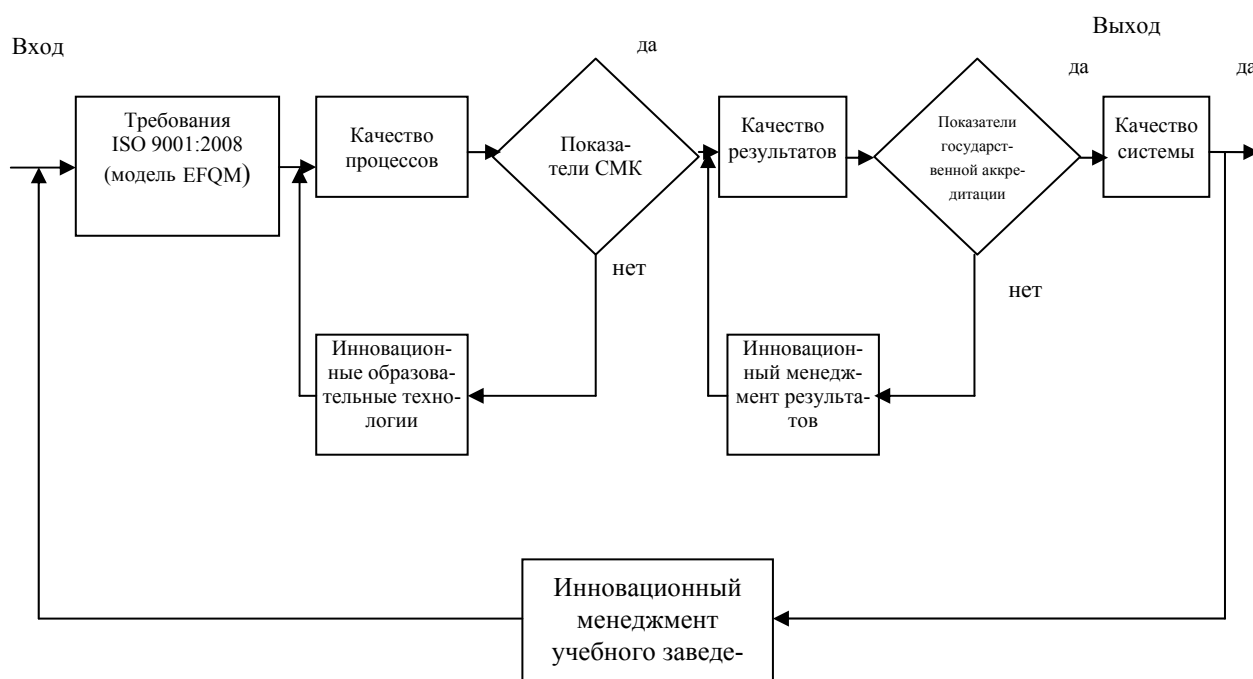


Рис. 1. Инновационная модель системы качества образовательного учреждения

Тогда как, национальный стандарт РФ «ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Система менеджмента качества» устанавливает:

1. Поставлять образовательную услугу и результаты НИОКР, отвечающую требованиям потребителей и соответствующим обязательным требованиям Государства;
2. Ставит своей целью повышение удовлетворенности потребителей образовательных услуг посредством эффективного применения системы менеджмента качества.

В проекте нового закона «Об образовании в Российской Федерации» «Качество образования – комплексная характеристика образования, выражающая степень его соответствия федеральным образовательным и федеральным государственным

требованиям, устанавливаемым университетами, и (или) потребностям заказчика образовательных услуг, социальным и личностным ожиданиям человека».

Следовательно, система менеджмента качества НПО в России на основе требований международных стандартов ИСО 9001:2008 может быть внедрена при условии построения логических взаимосвязей между потребностями рынка труда и показателями качества при аттестации и аккредитации образовательных учреждений – требования Верификации и Валидации образовательных услуг.

Единых моделей или стандартов НПО в зарубежных странах и странах Европейского Союза нет, но практикуется разработка сценариев будущих изменений людских ресурсов и выработки договоренностей некоторых принципов, которые стремятся применять каждое государство. К которым относятся:

- ориентирование профессионального образования на потребности промышленности и рынка труда;
- потребность как в профессиональном развитии, так и в развитии личности;
- интеграция практического опыта в рамках профессиональных образовательных программ;
- сотрудничество между государством и социальными партнерами в планировании и внедрении программ базового и дополнительного профессионального образования.

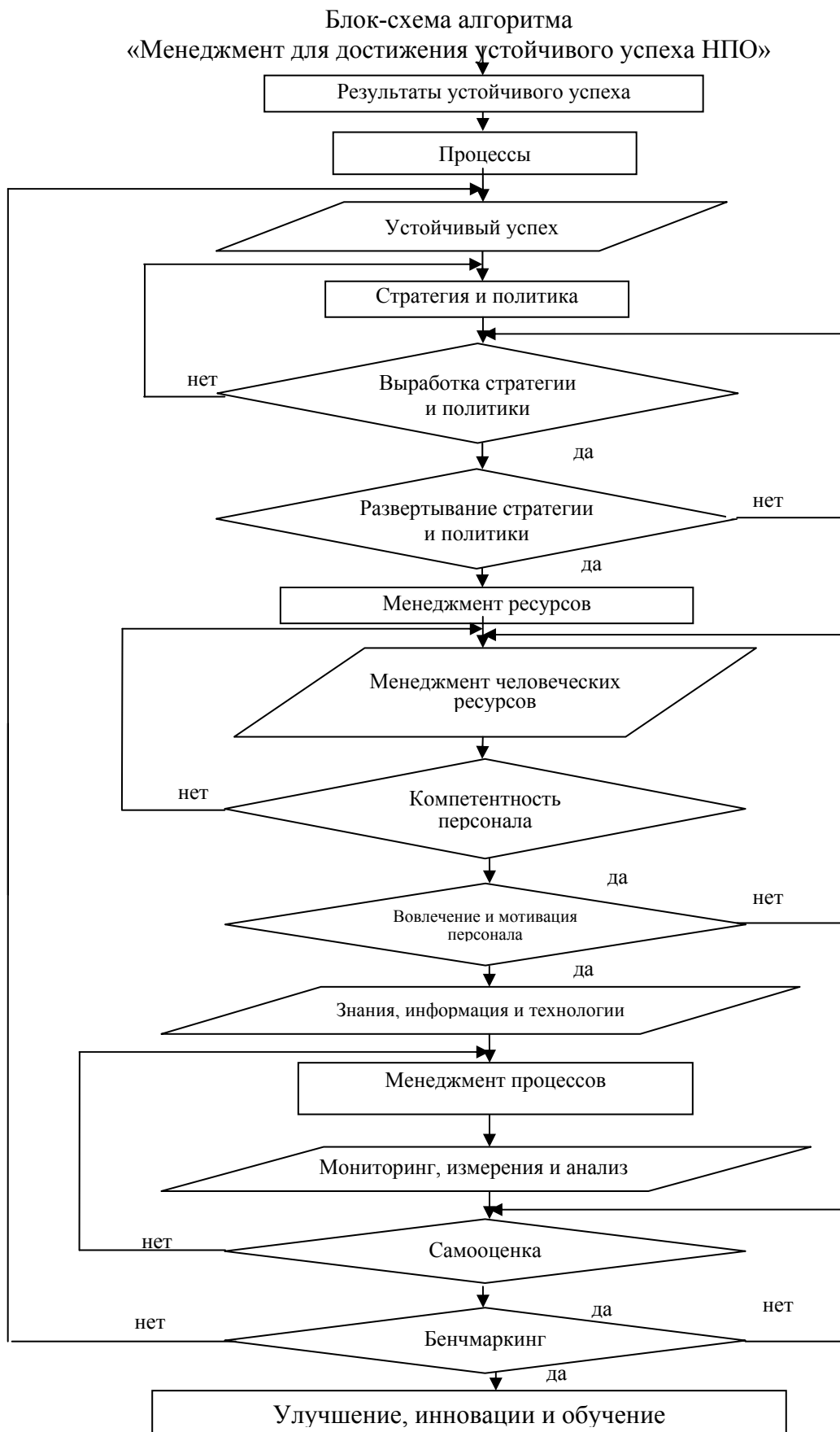
В России разрабатываются системы профессиональных стандартов, которые представляют собой многоуровневую модель профессии в виде минимального набора квалификационных требований и соответствующих им знаний, умений и навыков, которые могут служить основанием для разработки образовательных стандартов и развития системы добровольной сертификации учебного заведения. Нет единой методологии, также непосредственных потребителей образовательных услуг – предприятий и организаций, хотя исследованиями потребностей в обучении персонала занимаются многие.

Для инновационного управления качеством НПО с точки зрения повышения конкурентоспособности необходимо рассматривать учебный процесс через формирование новых требований в соответствии с Национальным стандартом ГОСТР ИСО 9004-2010 «Менеджмент достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества».

Блок-схема алгоритма «Менеджмент для достижения устойчивого успеха НПО» представлена на рисунке 2.

С точки зрения системной функции конкуренции НПО – формирование образовательного социального партнерства как компонента гражданского общества перед образовательным учреждением стоит задача укрепления взаимосвязи вузов с реальным сектором экономики, создания мотивационной среды для привлечения предприятий промышленности, банков, финансово-промышленных групп, государственных структур и общественных объединений к решению проблем развития дополнительного профессионального образования, с целью достижения принципа «Образование через всю жизнь».

Внедрение в промышленности, банковских и финансово-промышленных группах, системы менеджмента качества способствует формированию нового понимания качества в системе НПО через создание моделей «Корпоративных университетов» с широкой структурой функций как научно-методического консалтингового центра с гибкой структурой управления.



УДК 37.016:334(082)

**КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВА БИЗНЕС ОБРАЗОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ**

**COMPETENCE APPROACH AS A BUSINESS EDUCATION BASIS FOR THE
MEDICAL INSURANCE SYSTEM**

Тарасевич В.Л.

Tarasevich V.

Белорусская медицинская академия последипломного образования

Кондратьева Т.Н.

Kandratsyeva T.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

The necessity of implementing of competence approach on the basis of innovational education for business education system of specialists for medical insurance market in Belarus is justified. The main competences needed for medical insurance market are described.

Актуальность темы определяется недооценкой в нашей стране проблемы человеческого капитала, включающего здоровье, структуру личности, образование, профессиональные навыки и умения, что связано с ее многогранностью и как следствие сложностью комплексного решения [1]. В данной статье коснемся таких взаимосвязанных аспектов проблемы человеческого капитала, как развитие системы медицинского страхования в качестве инструмента обеспечения общественного здоровья через повышение эффективности образования, в частности, его подструктуры – бизнес образования, нацеленного на подготовку специалистов для работы в рыночных условиях хозяйствования. При переходе к рынку в условиях ограниченных ресурсов именно медицинское страхование поможет перейти к эффективной системе обеспечения индивидуального и общественного здоровья при условии наличия соответствующих специалистов.

Анализ ситуации. В настоящее время в Беларуси в условиях функционирования государственной медицины с финансированием ее из бюджета и превалирующим восприятием населением своей полной социальной защищенности отсутствуют методики и индикаторы, показывающие как здоровье может конвертироваться в другие виды капитала.

Единственным международно-признанным механизмом, повышающим ответственность каждого человека за свое здоровье в условиях рыночной экономики, и реально обеспечивающим защиту имущественных интересов людей в охране их здоровья и здоровья членов их семей, является медицинское страхование. Медицинское страхование, как сегмент отрасли личного страхования является вершиной страховой деятельности по сложности и многогранности решаемых проблем государства и общества. В рамках медицинского страхования страховая наука тесно связана с политикой, социологией, экономикой, медициной и актуарной математикой.

Особенностью медицинского страхования является то, что это комплексный процесс предоставления одновременно двух видов услуг: медицинской и финансовой. Первая направлена на восстановление и сохранение здоровья, вторая – на формирова-

ние источников финансового обеспечения оказания медицинской услуги. На рынке медицинского страхования, как и на любом рынке, продавец (страховщик) предлагает свой специфический товар (страховую защиту) покупателю (страхователю) и происходит (не происходит) общественное признание этого товара. Для того чтобы страховой продукт был востребован рынком, необходимо обеспечить: во-первых, высокое качество страхового продукта при приемлемой на данном рынке цене, во-вторых, сформировать спрос на этот продукт с помощью разных методов, позволяющих прежде всего повышать страховую культуру граждан. И в первом, и во втором случае важнейшим фактором достижения цели является образование как процесс передачи знаний и умений и формирование профессиональных компетенций.

При этом повышение уровня страховой культуры потенциальных страхователей посредством образования – это, прежде всего задача государства, которое через все формы СМИ должно изменить сформированный у людей в рамках советской системы стереотип полной государственной социальной защиты на парадигму принятия на себя гражданами значительной части ответственности за себя и свою семью, в том числе с использованием медицинского страхования. В современных условиях государство уже не в состоянии обеспечить бюджетное финансирование расходов на здравоохранение, соответствующее постоянно меняющимся представлениям граждан о качественной медицинской помощи. Связано это и с появлением новых дорогостоящих медицинских технологий и лекарств, и с ростом удельного веса лиц пожилого и старческого возраста, требующих относительно больших затрат на лечение, и с неадекватным поведением значительной части граждан, которые осознанно или неосознанно подвергают себя и окружающих людей повышенным рискам заболевания и не следуют принципам здорового образа жизни. Эти причины приводят к постоянному росту расходов на здравоохранение: примерно на 1 % ВВП каждое десятилетие. Так, если в 20-е годы прошлого века развитые страны тратили на нужды здравоохранения 0,7-1,2 % ВВП, то в настоящее время такие затраты в странах Европы составляют 7-9 %, а в США – около 15 % ВВП [2]. То есть уровень расходов на здравоохранение порядка 10 % ВВП является необходимым для обеспечения развития экономики стран и поддержания достаточного количества условно здорового трудоспособного населения. При этом международная статистика показывает снижение эффективности здравоохранения с ростом затрат на него, что предполагает необходимость изменения подхода к самой организации здравоохранения и, в частности, к системе его финансирования в определенной мере через медицинское страхование.

Что касается обеспечения высокого качества страхового продукта в секторе медицинского страхования, то в данном случае инструментом достижения цели может стать бизнес-образование, направленное на повышение профессионализма, как медицинских работников, так и сотрудников страховых организаций. В нашей республике создана система подготовки кадров и медицинского персонала, и экономистов-менеджеров – это высшие и средние специальные учреждения образования, а также система повышения квалификации кадров. Однако в сфере образования существуют и проблемы, сдерживающие развитие страхования в целом, и медицинского страхования, в частности, в связи с неудовлетворенностью клиентов качеством предоставляемых услуг, как медицинских (ограниченный перечень услуг, профессиональный уровень врачей системы медицинского страхования, в том числе экспертов, не выше такового в бюджетной медицине, слабое материально-техническое обеспечение предоставления медицинских услуг, ограниченный круг и неполнота лечебных протоколов по различным нозологиям), так и страховых (высокая стоимость услуг, низкий уровень возмещения затрат, недостаточная маркетинговая проработка

страховых продуктов и т. п.). Следует отметить, что в Республике Беларусь системная подготовка специалистов для страхового рынка отсутствует, а это неизбежно сдерживает развитие и самого страхового рынка [3]. Особой проблемой является неподготовленность медицинских кадров для работы в рыночных условиях и, в частности, на рынке медицинского страхования.

Рассмотрим направления организации бизнес образования для специалистов медицинского страхования. При создании системы подготовки кадров для страхового рынка в рамках бизнес образования следует определить: организации – поставщики образовательных услуг для страхового рынка; категории потенциальных потребителей образовательных услуг; компетенции специалиста сферы страховых услуг, необходимых для осуществления успешной практической деятельности в условиях рынка; содержание и организацию эффективного образовательного процесса.

Поставщиками образовательных услуг, как отмечено выше, являются учреждения образования, обеспечивающие подготовку специалистов с высшим и средним специальным образованием на специализированных кафедрах, а также сами страховые организации. Кроме того, в этих целях могут быть созданы учебно-методические центры, например, при ассоциации страховщиков или при ВУЗах. В последних трёх вариантах речь может идти о курсах переподготовки или повышения квалификации. В любом случае образовательный процесс в части дисциплин специализации должны осуществлять высококвалифицированные специалисты, имеющие положительный опыт практической работы на страховом рынке, а также определенный опыт преподавательской деятельности.

Заказчиками, потребителями образовательных услуг могут выступить физические лица, желающие работать страховыми агентами, а также сотрудники специализированных страховых посредников (страховых брокеров) и неспециализированных страховых посредников (банков, отделений связи, риэлтерских организаций, автосалонов, туристических агентств, спортивных организаций).

Компетентностный подход. Важной проблемой образовательного процесса в данном случае является, как отмечалось выше, его междисциплинарный характер, что требует комплексного подхода в обучении и формировании необходимых компетенций.

Ключевыми компетенциями, которыми должен обладать специалист сферы страховых услуг являются следующие: знание и умение использовать нормативные правовые акты, регламентирующие страховые отношения, навыки маркетингового анализа, разработки стратегии и тактики поведения на рынке страховых услуг, детальное знание страховых продуктов и способность сформировать интересующий заказчика страховой продукт на основе существующей линейки базовых, навыки продвижения страховых продуктов и работы с клиентом, включая психологические, технологические и финансовые аспекты, навыки правильной организации труда и делопроизводства и использования информационных технологий, знание основ менеджмента с акцентом на управлении рисками, а также – систем оплаты труда. Наряду с этим развитие внешнеэкономических связей Республики Беларусь выдвигает проблему оказания страховых услуг нерезидентам, либо выполнения обязательств перед клиентами за рубежом и, соответственно, ставит задачу международной компетентности сотрудников страховых организаций, что требует дополнительных усилий и затрат при подготовке специалистов [5]. Построение учебного процесса должно основываться на необходимости выработки минимального объема указанных компетенций.

Естественно система бизнес образования должна учитывать основные тен-

денции развития современного образования: непрерывность, значимость для человека и для общества, адаптацию образовательного процесса к запросам и потребностям общества, инновационность [1]. Последняя предполагает превращение традиционного обучения в живое, заинтересованное решение проблем (проблемная ориентация образовательного процесса), применение современных образовательных технологий в обучении, в том числе и информационных. Методики подготовки и обучения обусловлены технологиями продаж, которые в свою очередь зависят от отрасли страхования и объекта страхования. Выделяют технологии обучения прямым продажам (офисным, внеофисным), почтовым и электронным продажам, агентским сетевым продажам клиентским группам, продажам клиентским группам на открытом рынке, технологиям Интернет-маркетинга. Обучающиеся должны получить навыки работы по всем технологиям. Это предполагает развитие, прежде всего интерактивной системы обучения с акцентом на постоянном непосредственном участии в учебном процессе студентов (курсантов). Процесс обучения должен быть перманентным, многоступенчатым, проблемно- и практикоориентированным, предполагающим постоянное совершенствование знаний, умений и навыков специалистов страхового рынка, возможность их карьерного роста и модификацию функций от агентских, связанных с прямыми продажами, до менеджерских, предполагающих управление страховыми организациями на разных стадиях их развития.

Следует остановиться на основных проблемах бизнес образования для системы медицинского страхования, связанных с личностью преподавателя: 1) степень знания проблем реального сектора экономики, в частности, здравоохранения, страхования, превалирование фундаментального знания над практико-ориентированным, 2) уровень профессиональных компетенций преподавателя, 3) уровень реагирования на изменения внешних социально-экономических условий и прогресса в науке и технологиях, 4) отсутствие у преподавателя психолого-педагогической подготовки, 5) готовность преподавателя работать в режиме инновационного характера образования, который предполагает обязательность междисциплинарных связей, чтобы не было «разрывов» в полученных знаниях, чтобы они были системными и востребованными.

Таким образом, подготовка специалистов для рынка медицинского страхования по своей сущности относится к подсистеме бизнес образования и должна иметь четкую практическую направленность, которая достигается внедрением компетентного подхода, участием в процессе обучения специалистов-практиков страховых организаций, привлечением преподавателей, склонных к инновационному характеру образования, интерактивностью процесса обучения. Это позволит сформировать эффективную систему подготовки конкурентоспособных кадров для сферы медицинского страхования, что будет способствовать развитию страхового рынка в целом.

1. Косинец, А.Н. Инновационное образование – главный ресурс конкурентоспособной экономики государства // СБ, 30.10.2007. – С. 11–14.
2. Шарабчиев, Ю.Т. Обязательное медицинское страхование в Беларуси: за и против [Электронный ресурс]: ред. журнала «Медицинские новости». – Режим доступа: www.mednovosti.by/journal.aspx?article=5267. – Дата доступа: 26.01.2013.
3. Тарасевич, В.Л., Кондратьева, Т.Н. Образовательные услуги в сфере страхования / мат-лы XII Междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы бизнес-образования». – Минск: ИБМТ, 2013.
4. Тарасевич, В.Л., Кондратьева, Т.Н. Проектный подход в условиях непрерывного образования / Мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. «Инновационные

- технологии в образовании». – Минск: БНТУ, 2009. – С. 323–326.
5. Кондратьева, Т.Н., Тарасевич, В.Л. Особенности страховой организации как субъекта управления рисками в условиях возникающего рынка // Вести Института современных знаний. – 2012. – № 3. – С. 69–73.

УДК 802.0-07

ЗНАЧИМОСТЬ НАВЫКОВ КОММУНИКАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ

THE IMPORTANCE OF COMMUNICATION SKILLS IN TEACHING

Томашук А.С.

Tomashuk A.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

The given article deals with the problem of communication in the teaching process. There are many elements that contribute to the process of teaching but the main one is effective communication that plays one of the most important roles.

One of the most effective skills of a teacher is the ability to communicate. This includes listening as well as speaking. Communication skills are most important when we talk about winning the hearts of our listeners. The tone, volume, rhythm, and body language of the communicator play a vital role when speaking both directly and indirectly.

The «art of connecting» is the ability to form a significant bond between the speaker and listener. This connection determines how valuable the shared information becomes to the listener. Therefore, the greater the relationship, the more meaningful the information becomes. It is almost a separate curriculum all within itself. In laymen's terms it is not so much «what the speaker is saying» but rather «to what extent» the information is being understood [4].

In the classroom setting, connecting skills lead to creative and effective approaches to solving problems and getting work accomplished. These skills create the climate of the classroom as well as develop the students' self-esteem. According to Sylvia Habel, president of William Glasser Institute of Australia, «The teachers that inspired me were the ones that related to me; it was as though they were talking to the 'me' inside as though they knew me somehow» [5].

The effective teacher's communication must convey empathy, which is the ability to communicate care and concern, to her students. While doing so, she cultivates a respectful environment. Her students feel they can trust her without fear of embarrassment, lack of acceptance, or receiving preconceived judgment. Hands are willingly raised, risks are taken when students aren't confident of their knowledge or individual answer, and an authentic kindness is witnessed with both parties – teacher and student alike.

The teacher treats her students just the way she wishes to be cared for in the classroom. This behavior is modeled through attentive eye contact, listening, and expressing a genuine interest when another is speaking. According to Cathy Cox, Georgia's state superintendent, «Nothing is more important to the student's success than a positive relationship with the teacher regardless of interferences to their education such as a tough home life, limited parental support or socioeconomic level» [3].

Good motivation produces good learning outcomes. Many students simply don't understand why they need to study curriculum that doesn't seem relevant to them. The teacher introduces and explains the significance of that material. He makes personal connections to the real world that the student isn't able to do for himself. As a result, the students get motivated and act upon their interest while studying that subject. The teacher can share stories having to do with the lesson's key idea. Students are more apt to remember an idea if they can personalize it by attaching a memory or possibly a personal meaning to it.

The teacher might also have the students make personal reflections with the lesson's objectives. This suggestion often helps the students to stop and think about what is being said. It's another way of asking your listeners to paraphrase what they think you have said. This strategy is a win-win situation, as it keeps the students engaged in the lesson and also requires «active» listening skills [2].

The good teacher is able to understand and is understood. Therefore the effective teacher looks at the problem from the «point of view» of the problem solvers, that is, her students, rather than force her idea as to how the problem needs to be handled. This approach to problem solving helps to improve interpersonal skills between the teacher and her students. Learning how to express one's needs, how to get what they want in a responsible and effective way and how to give useful feedback can begin being taught at a very young age [1]. Try to share a relevant story of your own experiences in similar situations. That can help to open a meaningful dialogue. This openness reveals both humanity and vulnerability of the teacher.

Teacher Tips for Communicating:

- Do not substitute technology for communication.
- Communicate professionally – avoid emotional negative responses.
- Be sensitive to misinterpretation, whether verbal or written.
- Never underestimate the importance of effective communication.
- Keep doors of communication open.
- Remember, listening is important element of communication.

As an effective educator, embrace the cultural diversity of your classroom. Remember, regardless of their background, students' desire and deserve to learn in an effective learning environment. Therefore, develop a sense of understanding and value for all students in the classroom. Each student brings a uniqueness and personality to the class community. Embracing cultural diversity can even include partnering with a school in a different country, so you can understand and appreciate their culture.

1. Donaldson, G. *Cultivating leadership in schools: connecting people, purpose, and practice.* – Williston, VT: Teachers College Press, 2000.
2. Dykhuizen, G. *The life and mind of John Dewey* (J.A. Boydston, Ed.). – Carbondale: Southern Illinois University Press, 1973.
3. Gabriel, J.G. *How to thrive as a teacher leader.* – Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2002.
4. Glasser, W. *The quality school: managing students without coercion.* – New York: Harper Perennial, 1997.
5. Heller, D. *Teachers wanted: attracting and retaining good teachers.* – Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2004.

УДК 681.324

**ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ ПОДГОТОВКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«ОЦЕНОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» В УСЛОВИЯХ
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНТЕГРАЦИИ**

**TWO-LEVEL HIGHER EDUCATION
IN VALUATION IN CONDITION OF INTERSTATE INTEGRATION**

Трифонов Н.Ю., Шабeka В.Л.

Trifonov N., Shabeka V.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

The present report describes a possible development of two-level (Bachelor+Master) higher education in valuation in the Republic of Belarus on the example of a qualification «ingeneer-valuer» at the Belarusian National Technical University.

Переход к новой системе экономики в республике Беларусь повлечёт за собой потребность в подготовке профессионалов, понимающих рынок. Одной из наиболее важных подобных новых направлений образования является оценочная деятельность (оценка стоимости). Первоначальный опыт преподавания оценки стоимости в виде отдельных дисциплин в нашей стране и за рубежом был обобщён в обзоре [1]. В докладе [2] была поставлена задача перехода к двухступенчатому высшему образованию в области оценочной деятельности.

Новым этапом в преподавании оценки стоимости в нашей стране стало внешение по инициативе БНТУ в государственный классификатор ОКРБ 011-2009 «Специальности и квалификации» изменения в части его дополнения специальностью 1-37 01 08 «Оценочная деятельность на автомобильном транспорте» (далее Специальность) [3]. При поддержке Белорусской ассоциации экспертов и сюрвейеров на транспорте (www.autoexp.org), Белорусского общества оценщиков (www.acenka.by), Белорусской торгово-промышленной палаты (www.cci.by), РУП «БЕЛГОССТРАХ» (www.belgosstrakh.by) и других заинтересованных организаций удалось доказать необходимость подготовки инженеров-оценщиков с высшим образованием. Подготовка специалистов с квалификацией «инженер-оценщик» стала осуществляться на автотракторном факультете БНТУ.

В 2005/06 учебном году был произведен первый набор на Специальность в составе 32 студентов, а первый выпуск в 2011/12 учебном году составил 20 человек. В выпуске 2012/13 учебного года потери составили 10 % от 20 человек набора. Опыт подготовки в БНТУ специалистов с квалификацией «инженер-оценщик» и результаты их распределения подсказывали перспективность для удовлетворения спроса на отечественном рынке труда развития направления подготовки «оценочная деятельность».

Стало ясно, что на первом этапе необходимо провести ещё более глубокий анализ оценочной деятельности, как сферы профессиональной деятельности и её классификации как системного, образующего элемента, с целью дальнейшего расширения подготовки специалистов первого уровня. В то же время унификации подходов в образовании с европейской и мировой практикой подготовки специалистов потребовала создания двухступенчатой схемы «бакалавр+магистр».

С этой целью авторы стали на путь поиска компромиссов между сложившейся в Беларуси национальной практикой (сформированной Государственным комитетом по имуществу Республики Беларусь и РА Белорусским бюро по транспортному страхованию) и мировыми, европейскими и стран СНГ подходами к подготовке специалистов [1-2]. Результаты проведенной авторами систематизации, известных им из практики и прогнозируемых в среднесрочной и долгосрочной перспективах актуальных направлений оценочной деятельности, с прицелом на внесение уточнений в ОКРБ 006, представлены в сводной таблице 1.

Таблица 1

Классификация направлений оценочной деятельности по критерию «объект оценки»

Проект шифра	Наименование направлений оценочной деятельности и их подразделы
01	<i>Оценочная деятельность в области машин, оборудования и транспорта</i>
01 01	Оценка стоимости машин и оборудования
01 02	Оценка стоимости транспортных средств
01 03	Оценка ущерба на транспорте
01 04	Оценка ущерба машинам и оборудованию
02	<i>Оценочная деятельность в области недвижимости</i>
02 01	Оценка стоимости недвижимости
02 02	Оценка ущерба объектам недвижимости
02 03	Оценка стоимости земельных участков
02 04	Оценка стоимости природных ресурсов
02 05	Оценка ущерба окружающей среде
03	<i>Оценочная деятельность в области нематериальных активов</i>
03 01	Оценка стоимости нематериальных активов
04	<i>Оценочная деятельность в области искусства и культуры</i>
04 01	Оценка стоимости предметов искусства, историко-культурных ценностей и раритетной техники
04 02	Оценка стоимости драгоценных камней и металлов, изделий из них
05	<i>Оценочная деятельность в области флоры и фауны</i>
05 01	Оценка стоимости объектов флоры и фауны
05 02	Оценка ущерба по объектам флоры и фауны
06	<i>Оценочная деятельность в области предприятий</i>
06 01	Оценка стоимости предприятий промышленности и сферы услуг
07	<i>Оценочная деятельность в области финансовых интересов</i>
07 01	Оценка стоимости финансовых интересов
08	<i>Оценочная деятельность в области жизнедеятельности и духовной жизни человека</i>
08 01	Оценка стоимости результатов жизнедеятельности и духовной жизни человека
08 02	Оценка ущерба здоровью, результатам жизнедеятельности и духовной жизни человека
09	<i>Оценка стоимости (экономической ценности) по объектам и предметам, которые могут возникнуть в будущем (резерв под прогнозные элементы структуры классификации)</i>
09 01	Оценка стоимости (экономической ценности) объектов в высоких слоях атмосферы, околоземном и удаленных пространствах, глубинах Земли
09 02	Оценка стоимости (экономической ценности) геоэкономического, промышленного, человеческого капитала и иных потенциалов страны, региона и иное

В качестве критерия достаточности выделения направления и его подраздела послужили а) существование в методологии теории оценки стоимости (для конкретной группы) значимой «объектной» составляющей (машины, оборудование, транспорт, недвижимость и т. д.), вносящей ощутимую в процедуру реализации расчётов, значимую специфику в общие, базовые положения теории оценки стоимости; б) существование в сложившейся практике выделения подразделов направлений, имеющих специфику в «предметной» составляющей оценки (оценка, обычно рыночной, стоимости объектов гражданских прав для различных экономических и правовых целей с учётом физического (технического) состояния «vs» оценка и урегулирование ущерба, наносимого владельцам объектов гражданских прав).

Последующие методические задачи вытекают из намеченных перспектив перехода и деления высшей школы на 2 ступени. Первостепенной задачей является формулировка принципов и критериев деления направлений подготовки по оценке стоимости, выделения признаков (в том числе техники получения количественных оценок) необходимости отнесения на первую или вторую ступень образования. Часто в качестве критерия отнесения направления специальности на вторую, магистерскую, ступень образования определяется наличие инновационной составляющей для специалистов, продолжающих ранее полученное образование первой ступени (кто «на входе» и кто «на выходе»). Эта установка не представляется вполне завершённой, т. к. не раскрывает признаков инновационного характера подготовки на второй ступени, а также не отражает актуальную как для текущего момента, так и в перспективе экономическую и гуманитарно-этическую составляющие.

В контексте сказанного выше опыт и фактическое состояние дел в отрасли концентрируют наше внимание на востребованности национальной экономикой конкретного направления специальности и даже самой специальности.

По мнению авторов, актуальные направления специальностей и/или специальности должны обеспечиваться подготовкой на первом уровне [3]. Постоянный выпуск специалистов в сравнительно большом объеме, на что ориентирован первый уровень – «бакалавриат», оправдан лишь в том случае, когда в национальной экономике (экономическом регионе) потребность в определенном виде оценочных услуг действительно высока. В этом суть экономической составляющей целесообразности открытия специальности и её отнесения, в частности, на первый уровень. Гуманитарно-этическая составляющая подобного решения связана с гарантией выпускникам трудоустройства и необходимого высокого уровня оплаты их труда.

Для выбора из таблицы 1 направлений оценочной деятельности, подлежащих изучению на второй ступени высшего образования использовалась простейшая двухкритериальная модель с учётом востребованности направления и значительности объектной составляющей в нём.

Критерий востребованности связан с тем, что существуют объекты, потребность в оценке стоимости которых возникает не часто или даже редко, но в силу своей исключительности (или по иным причинам) их оценка может иметь существенные последствия как для общества в целом, страны или её региона, так и, что не менее важно, для конкретного индивида. Такая оценка не носит характера «массового производства» и ввиду объективной важности её качественного исполнения ассоциируется с технологической операцией хонингования – высокоточной обработки. Подобных специалистов много не надо, но в тоже время они обязательно должны быть в стране. Определенно, подготовка таких специальностей должны быть отнесены на вторую ступень (магистратура).

Вторым критерием является сложность объектной составляющей, иначе гово-

ря, объективная необходимость глубокого изучения специалистом «физики» объекта оценки стоимости, что требует времени и может быть обеспечено за счет более продолжительного обучения на первой ступени. Первая ступень также обеспечивает системность мышления специалиста, за счет фундаментального изучения как общеобразовательных, так и естественных дисциплин. Таким образом, вторым критерием должна стать значительная доля «объектных» знаний (за пределами общей теории оценки стоимости) в конкретной группе специальностей и/или специальности.

В силу введения критериев впервые нет возможности рассчитывать на готовые решения и эмпирические методы получения количественных оценок меры их присутствия в системе, а также их равнозначности или обратного. Поэтому нами были использованы экспертные оценки на основе опыта осуществления профессиональной деятельности, взаимодействия коллег «по цеху». Решая вопрос количественных оценок определялся признак порогового значения как основание для перевода специальности на второй уровень. Была использована трехбалльная шкала присутствия признаков: «3» – высокое, «2» – умеренное, «1» – слабое.

Относительно значимости критериев авторы сошлись на мнении, базирующемся на ранее указанных аргументах, о том, что для отнесения специальности на первый уровень более значим первый критерий – «востребованность» национальной экономикой. Его значимость была оценена в 70 % из 100 %. Соответственно второй критерий – «значимая доля объектной составляющей» в процедуре оценки стоимости получил оставшиеся 30 % из 100 %.

Полученные авторами результаты показывают, что наиболее оправдано отнести на первую ступень подготовки следующие специальности: 01 03 «Оценка ущерба на транспорте» (3 балла по двум критериям), 02 01 «Оценка стоимости недвижимости» (3 балла), 01 02 «Оценка стоимости транспортных средств» (2,7 балла), 01 01 «Оценка стоимости машин и оборудования» (2 балла по двум критериям).

В то же время специальность 06 01 «Оценка стоимости предприятий промышленности и сферы услуг» (2,3 балла по двум критериям) рассматривает предприятие как хозяйственный комплекс из его активов и пассивов. Изучение оценки основных составляющих этого комплекса происходит в рамках подготовки по ранее рекомендованным к отнесению на первую ступень высшего образования специальностям. Детальное изучение блока знаний собственно по оценке стоимости предприятий должно происходить в рамках второй ступени высшего образования (магистратуры).

Следует отметить, что высокую комплексную оценку получила и специальность 08 02 «Оценка ущерба здоровью, результатам жизнедеятельности и духовной жизни человека» (2,4 балла), что было обусловлено большой долей гуманитарной составляющей результатов такой оценки. Но при этом потребность в таких оценках сравнительно не высока, поэтому подготовка подобных специалистов не может быть целесообразной в рамках двухступенчатой системы высшего образования.

Остальные присутствующие в таблице 1 специальности оценочной деятельности получили низкие (менее 2 баллов) комплексные оценки и не могут в настоящее время быть востребованными в рамках высшего образования.

В целом, полученные результаты подтверждают целесообразность открытия направления образования «Оценочная деятельность (оценка стоимости)», структуру групп специальностей и специальностей в нём.

1. Trifonov, N. Central and Eastern European Countries. In: Real estate education throughout the world: past, present, and future. Ed. by K.-W. Schulte. – Boston a.o.: Kluwer Academic Publishers, 2002. – P. 61–88.

2. Трифонов, Н.Ю. Проблемы кадрового обеспечения оценочной деятельности в условиях инновационного развития: стат. сб.: материалы междунар. науч.-практ. конф. «Инновации и подготовка научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь и за рубежом» / под. ред. И.В. Войтова. – Минск: ГУ «БелИСА», 2008. – С. 68–69.
3. Образовательный стандарт Республики Беларусь 1-37 01 08-2008. Высшее образование. Первая ступень. Специальность: «Оценочная деятельность на автомобильном транспорте». Квалификация «Инженер-оценщик» // Мин. обр. Республики Беларусь, БНТУ; В.Л. Шабека, Р.Б. Ивуть, А.Ф. Зубрицкий; рук. темы В.Л. Шабека. – Минск, 2008. – 24 с. – № ГБ 11-294.

УДК 37.02(476)

**ПРИМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К НАУЧНО-
МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**

**THE APPLICATION OF THE QUANTITY DATA IN THE EVALUATION
OF THE TEACHERS' PREPARATION LEVEL FOR THE SCIENTIFIC-
METHODOLOGY WORK**

Фарино К.С.

Farino K.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

The author addresses the problem of the application of the quantity data in the evaluation of the teachers' preparation level for the scientific-methodology work.

В практике работы учреждений образования уровень научно-методической подготовки педагогов определяется качеством знаний и умений, формированием компетентности по учебному предмету, дисциплине. Все это делается на интуитивном эмпирическом уровне. Диагностика только предметных знаний и умений учащихся и вовсе не гарантирует должный уровень организации научно-методической работы (НМР) педагога. Для оценки НМР и педагогического опыта предлагается использовать множество качественных характеристик: новизна, результативность, возможность творческого применения (В.И. Загвязинский); соответствие требованиям практики (Я.С. Турбовской); энергозатраты, трудоемкость, оптимальность (Ю.К. Бабанский, В.И. Журавлев); актуальность, перспективность (В.И. Бондарь, М.Ю. Красовский) и т. д. Вместе с тем, очевидно, что для сравнения состояния научно-методической работы в различные временные периоды, а также для объективного сопоставления ее результативности в разных учебных заведениях требуется диагностическая основа, которую могут обеспечить лишь показатели, которые возможно оценить количественно [1]. Использование количественных показателей, ориентированных на конечный результат и способствующих надежной обратной связи, – гарантия непредвзятого подхода к оценке труда педагога.

Диагностика НМР складывается из диагностики каждого из семи ее компонентов (мотивационно-целевого, поисково-прогностического, информационно-

содержательного, организационно-планирующего, процессуально-деятельностного, оценочно-рефлексивного, обобщающе-корректирующего), позволяющей количественно охарактеризовать компонент в целом и определить общий показатель готовности педагога к НМР в учебном заведении [2].

Для диагностики уровня подготовки педагогов к НМР нами разработаны и апробированы семь шкал-анкет, где ответы на каждый вопрос оцениваются по пятибалльной системе (5 – уверенно да; 4 – больше да, чем нет; 3 – затрудняюсь ответить; 2 – больше нет, чем да; 1 – уверенно нет). Ниже приведен образец одной из оценочных шкал-анкет.

Шкала-анкета I.

Мотивационно-целевой компонент научно-методической работы

№ п/п	Содержание показателей	Оценка				
		Уверенно «да»	Больше «да», чем «нет»	Затрудняюсь ответить	Больше «нет», чем «да»	Уверенно «нет»
		5	4	3	2	1
1.	Оцените, насколько удовлетворяет Вас работа в учреждении образования					
	– необходимость совершенствовать свое профессиональное мастерство					
	– возможность реализовать свои творческие планы					
	– ответственное отношение обучающихся к учебе					
	– повышенный уровень содержания образования					
	– интерес обучающихся к знаниям					
	– участие в научно-исследовательской и экспериментальной работе					
	– свобода творчества педагога и обучающихся					
	– возможность использования новых технологий обучения и воспитания					
	– микроклимат в коллективе педагогов и обучающихся					
	– моральные поощрения					
	– материальное обеспечение (зарплата)					
2	Оцените мотивы научно-методической работы					

окончание таблицы

	– потребность в самообразовании					
	– потребность в повышении профессионального мастерства					
	– стремление быть в курсе передовых методических идей					
	– интерес к инновациям					
	– желание иметь высокий статус в коллективе					
	– стремление работать в данном учреждении образования					
	– требование руководства					
3	Оцените важность для педагога следующих целей–задач научно–методической работы:					
	– совершенствование профессионального мастерства					
	– овладение инновационными технологиями обучения и воспитания					
	– знакомство с новыми научными разработками по теории обучения и воспитания					
	– внедрение и использование достижений и рекомендаций психолого–педагогической науки в практику					
	– овладение передовым педагогическим опытом					
	– разработка содержания профессионального обучения					
	– разработка программной документации по профессиональному обучению					
	– разработка и апробация новых спецкурсов и воспитательных дел					
	– использование творческого подхода в обучении и воспитании					
	– овладение техникой и технологией научно–исследовательской, опытно–экспериментальной работы					

Показатель сформированности каждого компонента НМР определяется как среднее арифметическое значение оценки ответов. Общий показатель готовности пе-

дагога к НМР определяется как среднее арифметическое значение всех компонентов НМР (модификация методики В.А. Ядова) [3]. Для итоговой оценки используется следующая уровневая шкала: базовый (низкий) уровень – [1; 2]; нормативный (средний) – [2; 3]; творческий (высокий) – [3; 4]; исследовательский (очень высокий) – [4; 5].

Объективная педагогическая диагностика НМР способствует созданию благоприятной психологической атмосферы при совместной работе всех членов педагогического коллектива образовательного учреждения; позволяет выявить степень готовности педагогов к профессиональному самообразованию, к организации и проведению исследовательской, опытно-экспериментальной работы, способность оптимально организовать, целенаправленно управлять учебно-воспитательным процессом и прогнозировать его эффективность.

1. Фарино, К.С. Организационно-педагогические аспекты научно-методической работы в учебном заведении нового типа: научный аппарат исследования // Научно-исследовательская и методическая работа в средних и высших учебных заведениях: проблемы, поиски, решения: сб. науч. ст. – Минск: ИПК образования, 1997. – С. 133–138.
2. Фарино, К.С. Теоретические основы разработки содержательно-структурной модели научно-методической работы в учреждениях образования / Инструменты повышения качества непрерывного профессионального образования: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Минск: БНТУ, 2013. – С. 141–145.
3. Ядов, В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. – М.: Наука, 1987. – 245 с.

УДК 311.111:378.1470913

САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

SELF PERFECTION OF TUTORS AS A MEANS TO INCREASE EDUCATION QUALITY

Храмцова М.В.

Khramtsova M.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Self perfection of tutoring staff is a call of time as we live in the time of permanent change. The article outlines skills and abilities necessary to improve for efficient interaction with students. It also lists some principles of tutoring competences further improvement.

Выступая на вечере выпускников Московского физико-технического института в 1963 П.Л. Капица сказал: «Хороший вуз – это тот вуз, который дает возможность развиваться талантам преподавателей так же широко, как и талантам их учеников».

Сегодня новые принципы уверенно внедряются в технологии обучения в

высших учебных заведениях и среди них можно упомянуть следующие:

- модульная организация содержания обучения;
- вариативность и вычисляемость конкретных сроков обучения;
- акцент на самостоятельность обучаемых;
- новые режимы обучения (индивидуальные программы, свобода в выборе сроков и темпов обучения, гибкость учебных групп;
- новые принципы контроля знаний;
- входное профессионально ориентированное тестирование;
- рейтинги, набираемые в свободном режиме;
- управление обучением каждого студента в направлении раскрытия и развития способностей и т. д.

Однако следует отметить, что новые технологии, дидактические системы, отдельные курсы на основе модульного обучения будут неизбежно пробуксовывать **без самосовершенствования самих преподавателей**. «Формула успеха» современного преподавателя высшей школы, несомненно, включает следующие составляющие: незаурядные интеллектуальные способности, способность критически мыслить и творчески подходить к решению задач, информированность, методическое мастерство, увлеченность и нравственную культуру. И при этом главным стержнем успешной деятельности остается творчество и самообразование длиною в жизнь.

Так как профессиональный потенциал преподавателя невозможно раскрыть, не обладая соответствующими коммуникативными навыками и личностными качествами, то следует упомянуть о необходимости развивать в себе такие свойства и навыки общения как социальная перцепция (умение «читать по лицу»), эмпатия, толерантность, оперативность в формулировании мыслей, культуру речи и юмор (по возможности) столь необходимый для сглаживания конфликтных ситуаций и создания комфортной рабочей обстановки [1].

К требованиям, предъявляемым информационным веком, относиться также способность к новым формам взаимодействия преподавателя и студента, а именно:

- партнерские отношения преподавателей и студентов, стремление к общению на равных и реальное его осуществление;
- проблемность и дискуссионность обсуждения учебного материала;
- адекватное содержательное отношение к ошибке, использование ее для создания развивающей ситуации;
- побуждения к работе, опирающиеся на доброжелательные, шуточные замечания; эмоциональность и неформальность в разговоре со студентами.

В настоящее время в педагогике и психологии появилось огромное количество исследований, посвященных проблеме профессиональной компетентности преподавателя высшей школы и путей ее повышения. Профессиональный потенциал может быть определен как база профессиональных знаний, умений в единстве с развитой способностью педагога активно мыслить, творить и достигать запланированных результатов.

Совершенствуя свои профессиональные навыки, преподаватель вуза должен уделять особое внимание *профессиональной подготовке, а именно, выработать индивидуальный стиль, использовать инновации, поддерживать постоянный профессиональный рост и методическое мастерство и новизна и оригинальность процесса или результата не заставят себя ждать.*

Не последнее место в ряду профессионального самообразования занимает самообразование. Каждый преподаватель самостоятельно формулирует цель и задачи,

содержание самообразования на определенный период, осуществляет выбор методов самообразования. При этом ему следует руководствоваться следующими принципами:

Принцип планирования самообразовательной работы предусматривает учет бюджета свободного времени, учебно-материальной базы самообразования и других конкретных условий деятельности. Этот принцип позволяет правильно распределить время на самообразовательную работу. Постоянный вопрос «Зачем я это делаю?» дисциплинирует мышление, позволяет исключить из программы все то, что не органично. По мнению социологов, время на самообразование, повышение квалификации должно составлять 18-20 часов в неделю [2].

Принцип комплексности предполагает занятия самообразованием в системе, отражающей систему педагогической деятельности.

Принцип контроля и самоконтроля самообразования необходим для получения информации о качественном состоянии самообразовательной работы и ее эффективности. Педагоги с уже сформированной установкой на самообразование, по видимому, не нуждаются в таких «внешних» формах социального контроля, как отчеты о самообразовании на заседаниях кафедры, учебно-методического совета и т. п. Вполне достаточной формой общественного контроля для них может быть подготовка и выступление с докладом по теме самостоятельной работы на заседаниях кафедры, семинарах, конференциях, публикация учебных пособий, научно-методических статей и т. д.

В заключение хотелось бы привести слова П.Л. Капицы: «Если вы хотите продолжать расти как ученые, не стареть и развивать свои знания, вам необходимо не терять контакта со следующим подрастающим поколением, учить это подрастающее поколение и учиться у него, развивать свои знания».

1. Подольская, Е.И. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / У.А. Подольская; Нар. Укр. Акад. – Харьков: НУА, 2010.
2. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование. – 1998.

УДК 681.324

ПАРТНЕРСТВО ВУЗОВ И БИЗНЕС-СООБЩЕСТВА КАК УСЛОВИЕ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ XXI ВЕКА

PARTNERSHIP OF UNIVERSITIES AND THE BUSINESS COMMUNITY AS A CONDITION OF INNOVATIVE EDUCATION OF THE XXI CENTURY

Чантуриа Н.Г., Беридзе Т.Ш.

Tchanturia N., Beridze T.

Грузинский Технический Университет

Шинджиашвили Т.В.

Shinjiashvili T.

Сухумский Государственный Университет

Тбилиси, Грузия

The article is devoted to a problem of interaction of higher education institutions with business community for ensuring quality of the higher education in Georgia.

Nowadays the level of development of partnership of business with education cannot be considered sufficient. Mechanisms of influence of the requirements of the labor market for training the specialists in the higher education institutions are not formed sufficiently. It's necessary existence of more intensive communication between employers and universities on higher education, which would promote better awareness of the needs of employers in the preparation of graduate and give universities more realistic benchmarks for assessing the quality of their work and understand the prospects of its development. Particular emphasis should be stressed on the implementation of competence-based approach and the corresponding adjustment of the educational process, which is implemented in the world's universities in the framework of innovative education of the XXI century.

Актуальные на ближайшую перспективу государственные приоритеты, призванные стимулировать развитие инновационной экономики, самым непосредственным образом вовлекают в решение этой задачи национальную высшую школу.

Долгосрочные интересы Грузии состоят в создании современной экономики инновационного типа, интегрированной в мировое экономическое пространство. Такой подход невозможен без модернизации производства, изменения сырьевой специализации хозяйства и усиления его высокотехнологичного наукоемкого сектора, обеспечения качественных изменений во всех сферах жизни общества, в том числе на основе реализации национальных проектов, среди которых наиболее важные – развитие образования, здравоохранения и агропромышленного комплекса.

Все выделенные проблемы носят стратегический характер и их решение невозможно без формирования системы воспроизводства высококвалифицированных кадров, обладающих ключевыми профессиональными компетенциями, в рамках модернизации системы образования. Изменения, стимулируемые включением Грузинских вузов в Болонский процесс, должны сыграть важную роль не только в повышении конкурентоспособности университетов на мировом образовательном рынке, но и в решении взаимосвязанных проблем развития рынка образовательных услуг и рынка труда. К тому же, как показывает мировой опыт, использование инновационных технологий обучения, продвижение новых форм получения образования привлекают в университетский сектор дополнительных клиентов и инвесторов, тем самым создавая условия для «прорыва» в определенных отраслях или регионах. В Грузии этот важнейший ресурс экономического и социально-политического развития как потенциальный источник инновационного развития используется, но, еще в незначительной мере.

Для изменения этой ситуации требуется пересмотр механизмов и инструментария развития существующих отношений между работодателями и вузами. Они должны строиться не просто по типу «заказчик – продавец» или «производитель – потребитель», но с учетом требований современной экономики знаний на принципах равноправного партнерства. Необходимость перехода именно к партнерским отношениям вузов и бизнеса продиктована острой потребностью в кадрах нового типа, соответствующих инновационной экономике, способных обеспечить прорыв в развитии бизнеса. Ключевой вопрос практической реализации такого перехода – готовность вузов и бизнеса к новым отношениям, а также серьезные противоречия интересов общества, бизнеса и вузов, имеющие и региональный подтекст.

Для развития инновационной экономики нашему обществу требуются в достаточном количестве кадры, обладающие современными и даже опережающими компетенциями. Несмотря на насыщенные предложения на рынке квалифицированного труда, именно таких кадров нет. Каковы причины? С одной стороны, сфера высшего

образования испытывает проблемы, связанные со снижением качества подготовки и, как следствие, конкурентоспособности. Традиционная система, основанная на производстве и передаче знаний, зачастую дает отказы в силу того, что знания устаревают раньше, чем выпускник покидает стены вуза. О глубине проблемы свидетельствуют многочисленные отзывы работодателей, не удовлетворенных качеством подготовки специалистов (большинство выпускников вузов не способны включиться в работу, не знают бизнес-процесса, не имеют представления о корпоративной культуре, не имеют навыков делового общения; не умеют в выгодном свете подать результаты своей работы, и, нередко обладая завышенными требованиями и амбициями, вытекающими из громких названий и обещаний, высоких цен и рейтингов, законченных ими вузов, не могут адекватно оценить свою стоимость на рынке труда).

Интересно, что среди негативных факторов поиска желаемой работы иногда отмечаются академичность полученного образования и даже наличие диплома с отличием, что, по мнению работодателей, свидетельствует о чрезмерных амбициях соискателей.

С другой стороны, давно известно, что современный бизнес не всегда способен сформулировать четкие критерии и требования к необходимым ему кадрам. Предъявляемые к выпускникам вуза основные требования работодателей носят в основном личностный характер и включают опыт работы, навыки по специальности, навык самопрезентации, умение адаптироваться, карьерный план, обучаемость, дополнительные навыки (наличие двух дипломов, дополнительные специальности, знание иностранных языков и др.). Проведенное исследование также показало, что региональный рынок труда обладает двумя специфическими характеристиками: динамичностью в силу постоянных изменений потребностей в количестве и качестве требуемых специалистов и консервативностью, определяемой базовым требованием к соискателям рабочего места – наличием высшего образования. Большое значение для работодателя имеют имиджевые характеристики вуза, который окончил выпускник. Требование к кандидату иметь диплом о высшем образовании по совершенно конкретной специальности встречается крайне редко. Весь предъявляемый на практике набор требований к кандидатам на вакансии на языке компетентностного подхода можно назвать скорее требованиями к общим компетенциям.

В результате количество выпускников вузов ежегодно растет, а бизнес и общество продолжают испытывать жесточайший дефицит необходимых кадров. Решить эту проблему можно только на основании тесного партнерства сектора высшего образования и бизнеса. При этом готовность вузов и бизнеса к диалогу подразумевает учет не, сколько собственных потребностей, но, прежде всего, выполнение социального заказа. В новых условиях активизации интеграционных процессов в сфере образования как требования глобализации традиционное предназначение университета, связанное с сохранением и развитием культурно-образовательного и научно-технического национального потенциала, воспроизводством накопленных знаний и опыта поколений, дополняется другой не менее важной функцией участника рыночных отношений. Став субъектом рыночной экономики, товаропроизводителем интеллектуального продукта и образовательных услуг, университет в своей деятельности руководствуется и законами рынка. Соответственно, меняется и подход к пониманию качества обучения.

Качество высшего образования сегодня не исчерпывается только собственными целями и ценностями деятельности высшего учебного заведения, хотя они и должны рассматриваться в роли его интеллектуальной и теоретической первоосновы. Качество образования в понимании стандартов ИСО 9000-2000, которое полностью под-

держивается трактовкой этого понятия в «болонских» документах, директивах ENQA (Европейская сеть гарантий качества образования – сеть аккредитационных агентств, в которую в свете Болонского процесса вступила и Грузия) определяется как степень соответствия требованиям потребителя. Именно поэтому, говоря об обеспечении качества образования, необходимо, прежде всего, ориентироваться на запрос потребителя. **Подчеркнем, что образовательные услуги должны соответствовать в широком плане социальным, экономическим, культурным потребностям общества и личности.** И в эту категорию входят такие группы как государство, бизнес, студенты, их родители и т. д. Таким образом, конечным показателем качества является востребованность выпускника работодателем и его карьерный рост.

Такой подход, предполагающий оценку качества высшего образования через определение соответствия выпускников вузов требованиям рынка труда, положен в основу англо-американской системы образования. Выше рейтинг у того вуза, чьи выпускники получают наиболее выгодные предложения о трудоустройстве, получают более высокую заработную плату.

Главным арбитром качества подготовки специалистов за рубежом выступают профессиональные ассоциации – врачей, юристов, журналистов и т. п. Первичный контроль состоит в квалифицированном анализе этими ассоциациями учебных программ подготовки специалистов в данном вузе, желающем получить признание качества своей работы и оповестить об этом всех старшеклассников и их родителей. И выпускник вуза получает право работать по специальности только после того, как его знания и навыки будут одобрены профессионалами.

Уже сейчас крупные мировые холдинги используют такую форму обучения как корпоративный университет, обеспечивающий подготовку персонала всех категорий в соответствии с реальными потребностями бизнеса и на основе четко сформулированных требований к знаниям, умениям и навыкам, необходимым для эффективного решения задач компании. Среди крупнейших корпоративных университетов – IBM Global Learning (более 3 400 преподавателей в 55 странах мира, 10 000 специализированных курсов), Motorola-U (99 подразделений в 21 стране мира, штат постоянных преподавателей – 400 человек, годовой бюджет около 100 млн. долл. США).

Во многих странах действует, система общественной и корпоративной аккредитации вузов. В этом случае общественные, неправительственные организации (например, Фондовый Совет Великобритании по высшему образованию, Европейская сеть аккредитации инженерного образования и т.п.) формулируют требования, которым должно соответствовать учебное заведение и занимаются профессиональной оценкой качества. В свою очередь, для вузов факт аккредитации (вполне добровольной) учебных программ в авторитетных в профессиональной среде аккредитационных организациях повышает их конкурентоспособность.

Элементы такого подхода начинают формироваться и в нашей стране. Однако качественной подготовке выпускников в соответствии с требованиями работодателей препятствуют следующие факторы:

- состояние преподавательского корпуса: недостаток у преподавателей современных практических знаний и опыта, слабый приток молодых кадров, оторванность преподавания от современного бизнеса;
- недостаточная коммуникация между работодателями и вузами в отношении конкретных потребностей работодателей и/или неспособность работодателей внятно сформулировать свои требования; отсутствие четко сформулированных квалификационных требований. Работодатели нуждаются в **модераторе**, который взял бы на себя эти функции, и создание таких модераторов могли

- бы взять на себя органы руководства системой образования;
- недостаточный объем проектно-исследовательской работы студентов и неэффективность производственных практик;
- отсутствие целенаправленной деятельности по формированию у студентов навыков командной работы и коммуникативных навыков, которые, как считают в большинстве вузов, должны сложиться в рамках форм общественной работы;
- неоднородный уровень контроля за качеством подготовки выпускников со стороны вузов;
- недостаточная информация и можно сказать незаинтересованность вузов о карьерном пути выпускников;
- отсутствие внятных прогнозов потребностей рынка труда в молодых специалистах; несоответствие структуры выпуска специалистов потребностям рынка труда. В настоящее время система ориентиров и перспективного планирования для вузов отсутствует.

Устранение этих факторов должно стать важнейшей задачей модернизации системы высшего профессионального образования. А ключевым моментом в установлении связи между результатами деятельности образовательных учреждений и требованиями потребителей или рынка, должен стать компетентностный подход в обучении, реализуемый при партнерстве вузов и бизнеса. Под компетенциями мы понимаем реальные и мотивированные способности специалиста (выпускника) решать профессиональные задачи на основе полученных знаний, умений, навыков.

Суть компетентностного подхода должна состоять в том, что вуз, получая от потребителей своих услуг точно сформулированные требования к системе образования, преобразовывает их в цели и задачи образовательной деятельности. При этом чрезвычайно важно ориентироваться на опережающее развитие содержания обучения по отношению к практике ныне существующей профессиональной деятельности. Требуется инновационный подход, суть которого можно выразить фразой: «Не догонять прошлое, а создавать будущее».

Инновационное образование построено на овладении учащимися базовыми компетенциями с учетом перспективы их возможных изменений, а это значит, что результаты обучения должны будут позволять впоследствии приобретать знания самостоятельно. Именно поэтому такое образование должно быть связано с практикой более тесно, чем традиционное. Вот почему помимо освоения знаний не менее важным становится освоение техник, компьютерных программ, с помощью которых можно получать, перерабатывать, использовать и прогнозировать новую информацию. Знания при этом осваиваются применительно к тем умениям, которыми овладевают учащиеся в рамках инновационных образовательных программ.

Подводя итог, еще раз подчеркнем, что традиционное образование отстает от реальных потребностей современной науки и производства: наши вузы дают молодым специалистам только знания, а бизнес ждет от них навыков и компетенций. Вот почему проблема повышения качества образования и конкурентоспособности системы подготовки кадров может быть решена только при взаимодействии высшей школы и бизнеса. На сегодня уровень развития партнерства образования с бизнесом, отработанности механизмов этого партнерства нельзя признать достаточным. На это существуют как объективные, так и субъективные причины. Существуют препятствия, как со стороны бизнеса, так и со стороны вузов. Бизнес пока не достиг того уровня развития, который дал бы ему возможность осуществлять долгосрочные программы партнерства с вузами в части целевой подготовки специалистов. Общая со-

храняющаяся нестабильность экономической ситуации и недостаточные гарантии со стороны государства тормозят программы долгосрочных вложений в человеческий капитал для большинства компаний. Приходится констатировать, что на сегодняшний день формы такого взаимодействия сводятся, как правило, к организации в вузах структур, занимающихся организацией практик студентов, но механизмы влияния требований рынка труда к специалистам на содержание подготовки пока практически не сформированы, и это большая проблема.

Необходима более интенсивная коммуникация между работодателями и вузами по проблемам высшего образования, которая могла бы стимулировать более четкое осознание потребностей работодателей в отношении подготовки выпускника и дать вузам ориентиры для более реалистичной оценки качества их работы и понимания перспектив своего развития. Среди основных форм такого сотрудничества – формирование профессиональных стандартов, рейтингование вузов, целевая контрактная подготовка специалистов, соучредительство вузов, образовательное кредитование, а также прямая поддержка бизнесом вузов (формирование мест производственной практики, создание совместных лабораторий, поддержка материальной базы вузов и прочее), формированием инновационного образования будущего.

УДК 005.745:316.612-057.875

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

RESEARCH CONFERENCE AS A MEANS OF DEVELOPING CREATIVE PERSONALITY OF A STUDENT

Шатравко Н.С., Герасимович А.А.

Shatravko N., Gerasimovich A.

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия
Горки, Беларусь

The article analyses the experience of holding conferences on humanities and social sciences. An emphasis is made on their role in building professions of future specialists of agro-industrial complex.

Формирование творческой личности будущего специалиста – сложный и многогранный процесс, успех которого обеспечивается его организацией и планированием, созданием внешних и внутренних условий для проявления и развития творческих качеств личности, обогащения знаний, навыков и умений обучающихся. Значительную роль в этом процессе должны сыграть дисциплины гуманитарного цикла, в частности изучение философии, психологии и педагогики, основ права, экономической теории, истории и родного языка, которые обращены на патриотическое воспитание, развитие способностей студентов глубоко и нестандартно мыслить, творчески осваивать новые знания, готовиться к активному, инновационному контакту с обществом. Постановка подобных задач ведет к осознанию неэффективности авторитарных методик, имеющих в своей основе субъектно-объектный подход к обучению. Инновация в сфере образования требует изменений в образе деятельности, стиле мышления, мировоззрении, использовании новых образовательных технологий.

В условиях модернизации высшего образования остро стоит вопрос о подготовке специалистов широкой профессиональной квалификации, которые бы приобрели в процессе вузовской подготовки набор компетенций, обеспечивающих им профессиональную мобильность и конкурентоспособность в современном обществе.

Высокие требования, которые предъявляются к специалистам работодателями в условиях рыночной экономики, касаются креативности в решении профессиональных проблем, умения адаптироваться к переменам, эффективно выстраивать взаимоотношения в коллективе, ясно и четко излагать свои мысли, формулировать цели и задачи профессиональной деятельности. Многие из этих способностей предполагают наличие социальных, личностных, психолого-педагогических, межкультурных навыков, которые необходимо развивать, в том числе и путем интеграции гуманитарных знаний.

Современный выпускник аграрного вуза должен быть профессионально эрудированным, обладающим фундаментальными теоретическими знаниями, в совершенстве владеющим практическими компетенциями по специальности, умеющим ставить и решать инновационные задачи, перестраивать свою деятельность в изменяющихся социально-экономических условиях. Чтобы успешно решать поставленные задачи, необходимо создать такие педагогические условия, при которых ресурсы всех учебных дисциплин направляются на развитие ключевых профессионально-творческих компетенций, на формирование профессиональной культуры будущих специалистов.

Одним из условий развития творческих способностей студентов, формирования умений и навыков научно-исследовательской деятельности может служить их участие в общеуниверситетской научной конференции по дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

С 2010 года в Белорусской государственной сельскохозяйственной академии ежегодно проходит научная конференция студентов и магистрантов «Политическое и социально-экономическое развитие Республики Беларусь: история и современность». Инновационный характер этой конференции состоит в том, что она проводится не в рамках одной учебной дисциплины, кафедры или факультета, а охватывает весь цикл социогуманитарных дисциплин. Конференция проводится в два этапа: сначала студенты проводят исследования и выступают с докладами на секционных заседаниях в рамках кафедр, а затем победители выступают на пленарном заседании, в котором принимают участие заведующие кафедрами социально-гуманитарных дисциплин, преподаватели, представители отдела НИРС, студенты всех факультетов академии. О широте и актуальности поднимаемых на конференции проблем свидетельствует тематика секционных заседаний: «Актуальные проблемы развития государства и права Беларуси», «Внутренняя и внешняя политика Республики Беларусь», «Беларусь в современном мире: история, культура, образование», «Экономическая политика Республики Беларусь», «Роль психолого-педагогических знаний в становлении личности специалиста», «Беларуская мова: гісторыя і сучаснасць».

Студенческие научные конференции хорошо зарекомендовали себя в развитии творческих способностей студентов и обеспечении педагогического взаимодействия преподавателей и будущих специалистов. Их цель – развитие навыков научной работы, повышение мотивации студентов к проведению научных исследований. Конференция по любой дисциплине – одна из форм активизации учебного процесса, которая пробуждает не только интерес к ее изучению, но и творческие способности студентов.

Подготовка к конференции способствует мотивации обучающихся, это способ индивидуализации обучения, развития творческой познавательной активности

студентов; работа над темой дает возможность для творческого поиска, нахождения новых ассоциаций и связей между гуманитарными дисциплинами. Творческие способности обучающихся проявляются в процессе выполнения заданий, в использовании новых, нетрадиционных способов их представления.

Студенческие научные конференции в учреждении образования «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» имеют давние традиции, их можно отнести к особой технологии обучения, направленной на расширение, закрепление и совершенствование знаний в области гуманитарных дисциплин. Конференции предполагают обсуждение результатов исследований студентов посредством публичной научной дискуссии с представлением различных материалов – докладов, презентаций, тезисов выступлений. Таким образом, конференция является организационной формой занятия, проводимой преподавателями в рамках одной или нескольких учебных дисциплин с целью развития у студентов навыков участия в дискуссиях, аргументации своей точки зрения, публичного выступления по итогам исследования. В новой парадигме современного образования важное место отводится аналитическим навыкам, способности искать и находить полезную информацию, формулировать проблему, задачи и цели исследования, делать выводы из собранных данных.

Студенческие конференции имеют широкие воспитательные возможности: стимулируют самореализацию, творческие способности студентов, умение работать в коллективе, развитие профессионально значимых качеств личности. Требования к подготовке рефератов и докладов для конференции значительно выше, чем для учебных семинаров, что может стать средством формирования у будущих специалистов навыков творческой работы, опыта обработки и анализа научной информации. Как правило, студенты творчески подходят к представлению своего исследования, готовят проекты, проводят анкетирование, используют различные тестовые методики, оформляют мультимедийные презентации. Участие в конференциях позволяет активизировать творческий потенциал студентов, индивидуализировать учебный процесс, создать атмосферу эмоционального подъема, учитывать возрастные особенности учащихся, повысить уверенность обучающихся в собственных силах, мотивацию к изучению дисциплины, формируют чувство ответственности и коллективизма. Таким образом, студенческие научные конференции выступают эффективным средством формирования профессионально значимых качеств личности будущих специалистов, психолого-педагогическим средством воспитания креативной личности. Кроме того, внутривузовская студенческая конференция по гуманитарным дисциплинам способствует усилению эффективности междисциплинарных связей в процессе подготовки специалистов, востребованности и практической направленности преподавания дисциплин социально-гуманитарного цикла.

УДК 371.14.001

**ВНЕДРЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
В ПРОЦЕСС ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
РУКОВОДИТЕЛЕЙ УЧРЕЖДЕНИЙ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**IMPLEMENTATION OF DISTANCE EDUCATION IN PROCESS
OF RAISING PRESCHOOL MANAGERS QUALIFICATION**

Шашок В.Н.

Shashok V.

Академия последиplomного образования

Минск, Беларусь

The article explored the possibilities of distance education in the organization of the process of raising preschool managers qualification, evaluated first practical results.

В условиях совершенствования всех ступеней образовательной системы Республики Беларусь возрастает роль дополнительного образования взрослых, действенность которого зависит от эффективности технологий, используемых в повышении квалификации педагогических и управленческих кадров системы образования.

Качество образования – важнейший показатель, определяющий эффективность работы учреждения образования и образовательной системы общества в целом. Если несколько десятилетий назад основным требованием, предъявляемым к специалисту, был достаточный объем профессиональных знаний и умений, то сегодня на первый план выходят критерии, характеризующие его личностный потенциал: способность к самообучению, стремление к творческому самосовершенствованию и самореализации в профессии, готовность к постоянному профессиональному саморазвитию в соответствии с объективными социально-экономическими процессами. Соответствующее понимание качества образования обусловило поиск и внедрение в образовательную практику адекватных подходов, развитие научных и научно-практических областей, ориентированных на исследование и решение проблем саморазвития личности.

Проблема технологизации практики образования требует создания условий для управляемого перехода образовательных систем от реализации моделей традиционного образования к обеспечению условий для реализации развивающих моделей образовательного процесса. В этой связи следует подчеркнуть актуальность деятельности, направленной на выявление эффективных педагогических технологий и определение путей их внедрения в практику образования. Учеными выделяются два базовых требования, которые могут быть рассмотрены в качестве теоретических обоснований проблем технологизации образовательного процесса в системе повышения квалификации: а) мыследеятельностное содержание должно осваиваться мыследеятельностными способами; б) для того чтобы человек научился осуществлять какую-то деятельность, необходимо задать ему ее в качестве содержания обучения [1]. В этом смысле целесообразной и перспективной можно считать технологию дистанционного обучения, применяемую в процессе повышения квалификации заведующих (заместителей заведующих) учреждениями дошкольного образования.

В декабре 2012 года в государственном учреждении образования «Академия последиplomного образования» впервые в процессе реализации учебных программ повы-

шения квалификации руководителей дошкольных учреждений был применен дистанционный курс, работа в котором осуществлялась в системе Moodle. Основной базой для разработки дистанционных курсов послужили концептуальные направления их проектирования и реализации, созданные в 2012 году профессорско-преподавательским составом академии в рамках ОНТП «Разработка электронных образовательных ресурсов для дошкольного, общего среднего, специального, высшего педагогического и дополнительного образования педагогических работников» («Электронные образовательные ресурсы»), задания «Разработать электронные образовательные ресурсы для дополнительного образования педагогических работников».

Учебная программа «Научно-методическое обеспечение современного образовательного процесса в учреждениях дошкольного образования» по своему содержанию отвечала наиболее актуальным вопросам организации дошкольного образования в современных условиях реализации Кодекса Республики Беларусь об образовании. Данный процесс соответствовал основным требованиям педагогики дистанционного обучения (сетевой педагогики), т. е. теории и практике обучения и воспитания групп людей, объединенных в сетевые образовательные сообщества на основе современных достижений информационных и коммуникационных технологий в образовательных информационных средах. Реализованная учебная программа рассчитывалась на 36 учебных часов и включала в себя четыре раздела (тематических блока): «Обеспечение качества образовательного процесса в дошкольном учреждении» объемом 6 часов, «Научно-методическое обеспечение образовательной программы дошкольного образования» – 8 часов, «Планирование образовательного процесса учреждения дошкольного образования» – 10 часов, «Личностно ориентированный характер образовательного процесса для детей раннего и дошкольного возраста» – 12 часов.

Такая подача учебного материала отражает модульный принцип его подачи и соответствует современным требованиям организации дистанционных курсов. Каждый модуль в этом курсе сопровождается пояснениями: какие учебные цели и задачи он решает в рамках курса, какие знания и умения он формирует у обучаемых, каким рекомендациям могут следовать обучаемые, чтобы успешно овладеть учебным материалом модуля.

Практика проведения дистанционного обучения руководителей дошкольных учреждений показала, что все содержание дистанционного курса (его контент) необходимо представлять с учетом требований, диктуемых особенностями восприятия информации с экрана компьютера и на печатной основе. Материал должен быть оформлен таким образом, чтобы удерживать внимание взрослых людей при работе с достаточно сложными (нормативными, научными) текстами. Для этого целесообразно применение разнообразных графических приемов, анимации, видео, аудио, карт визуализации и др.

Дистанционное обучение требует создания различных форм коммуникации и взаимодействия преподавателя со всеми обучаемыми. Учитывая то, что обучаемые и преподаватель дистанционно удалены друг от друга, современный дистанционный курс должен включать в себя различные средства коммуникации, позволяющие как индивидуально контактировать с преподавателем и другими обучаемыми (сообщения, электронная почта, индивидуальные чаты), так и выносить некоторые вопросы на обсуждение всей группы (форумы, групповые чаты, блоги, web-конференции) [2].

Содержание учебного материала по программе «Научно-методическое обеспечение современного образовательного процесса в учреждениях дошкольного образования», предложенного в дистанционном формате включало как лекционные тексты, выдержки нормативных правовых актов, разделы пособий, так и мультимедий-

ные презентации, схемы, таблицы, алгоритмы и другое. Системное рассмотрение и изучение содержательных текстов предполагало так же, и систематический анализ, и самоанализ степени их усвоения.

Тестовые и контрольные задания, особенно, если они носят практикоориентированный характер, по окончании работы с содержательными модулями позволяют судить о качестве овладения информацией. Требования к контрольным мероприятиям (активностям) в дистанционном курсе и критерии оценивания этого качества должны быть четко определены и понятны слушателям, а также соответствовать учебным стандартам [3]. Контроль должен носить систематический характер, а его система основываться на оперативной обратной связи (при проверке работ преподавателем) и автоматическом контроле (при выполнении тестов и заданий с автоматизированным оцениванием).

По сути дела, наш дистанционный курс относится к группе курс-онлайн ресурсов (Online Recourses), т. е. курсов, построенных на использовании разнообразных онлайн-ресурсов с учетом различных стилей обучения и применением учебных активностей различных типов. Использование в процессе дистанционного обучения различных видов учебной деятельности стимулирует раскрытие внутренних резервов каждого обучаемого, способствует формированию социальных качеств личности, позволяет обучающимся убедиться в достаточности собственных компетенциях и повысить самооценку в статусе профессионала. Этому можно привести много примеров, когда заведующие сомневались (волновались, боялись) в правильности тех или иных собственных действий (это касается и вопросов пользования современными информационно-коммуникационными средствами, и вопросов качества выполняемых индивидуальных тестовых заданий), но при самостоятельном их выполнении и на основе индивидуальной (содержательной и конфиденциальной) оценки со стороны преподавателя, достигали высоких результатов.

По итогам реализации данной формы образовательного процесса можно говорить об эффективности использования дистанционных курсов в системе повышения квалификации руководителей учреждений дошкольного образования, прежде всего, по показателям экономической целесообразности. Обучающиеся вместо двухнедельного отрыва от работы и проживания вдали от семьи, отрываются от своих профессиональных обязанностей только на два дня для подведения итогов обучения, ответов на возникшие вопросы и получения сертификата.

Новые возможности информационно-коммуникационных технологий стимулируют интерес взрослых людей к процессу взаимодействия в режиме удаленного доступа, активизируют обучающихся к систематической и планомерной работе в режиме самообразования. Индивидуальный подход в процессе оценивания контрольных заданий, конфиденциальный характер деловых отношений, четкость и доступность критериев оценки позволяют в определенной мере корректировать самооценку профессиональной успешности руководителей. Большинство обучающихся отметили как положительный результат данной работы – возможность получить лично-ориентированные рекомендации профессионального самосовершенствования.

Однако проблемным в дистанционном обучении для руководителей дошкольных учреждений оказалось умение вести диалог в режиме удаленного доступа, как с преподавателем, так и с другими обучающимися дистанционного курса. Проявилась чрезвычайно низкая активность в высказывании своих мнений на форумах, сложность при организации дискуссий и при обмене мнениями, при формулировке коммуникативных запросов и др. Эту организационно-психологическую проблему необходимо обсуждать и целенаправленно отрабатывать при последующем проведе-

нии учебных курсов.

1. Управленческие и дидактические аспекты технологизации образования: учеб.–метод. пособие / М–во образования Респ. Беларусь, Акад. последиплом. образования; авт.–сост. А.И. Жук, Н.И. Запрудский, Н.Н. Кашель; под ред. А.И. Жука. – Минск, 2000. – 204 с.
2. Пупцев, А.Е. Обучение разработке и сопровождению дистанционных курсов в системе повышения квалификации педагогов / А.Е. Пупцев // сб. науч. работ «Академии последипломного образования». – 2009. – Выпуск 5. – С. 229–238.
3. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов: учеб.-метод. пособие / М.Б. Лебедева [и др.]; под ред. М.Б. Лебедевой. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 336 с.

УДК 378.147.091.313:005

**УПРАВЛЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ
СТУДЕНТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**MANAGEMENT OF INDEPENDENT EDUCATIONAL ACTIVITY
OF STUDENTS AS INSTRUMENT OF IMPROVEMENT OF QUALITY
OF CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION**

Шведко Н.В., Бондаренок Е.В.

Shvedko N., Bondarenok E.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

The article is dedicated to enhancing the quality of continuing professional education. The article describes the governance model of independent learning activities of students. The author believes that the tool to improve the quality of continuing professional education is an effective organization of independent work of students.

В настоящее время в Республике Беларусь реализуется Государственная программа развития высшего образования на 2011–2015 годы. В соответствии с данной программой введены образовательные стандарты нового поколения, в которых реализуется компетентностная модель подготовки специалистов, обеспечивается оптимальный баланс фундаментальной, специальной и практико-ориентированной составляющих подготовки.

Современный рынок труда требует специалистов, способных генерировать новые идеи, создавать и внедрять инновационные разработки в производство, в социальную сферу, способных в быстро меняющихся условиях рынка труда, приобретать и совершенствовать свои знания самостоятельно на протяжении всей жизни. Перечисленные принципы с наибольшей полнотой и эффективностью могут быть реализованы в рамках системы непрерывного профессионального образования. Поэтому инструментом повышения качества непрерывного профессионального образования является организация эффективной самостоятельной работы студентов, обеспечивающей формирование требуемых качеств личности.

Известно, что самостоятельная работа – это составная часть образовательного процесса. Существуют разнообразные формы управляемой самостоятельной работы студентов: подготовка к лекциям, семинарским, практическим и лабораторным занятиям, зачётам, экзаменам, разработка рефератов, отчетов о прохождении практик, изучение необходимой литературы, учебных и учебно-методических пособий, разработка творческих проектов и портфолио, осуществление курсового и дипломного проектирования, написание научных статей.

Управление самостоятельной работой должно осуществляться на двух уровнях: самоуправление студента и управление со стороны преподавателя.

Самоуправление включает следующие виды деятельности:

- прогнозирование результатов самостоятельной учебной работы;
- постановка целей и задач;
- разработка и реализация плана работы;
- осуществление самоконтроля и оценка качества выполненной учебной работы;
- рефлексия хода и результатов самостоятельной учебной деятельности.

Управление со стороны преподавателя заключается в мотивации и стимулировании учебной деятельности, в проведении индивидуальных консультаций в традиционном режиме и в режиме online, в проведении контроля качества выполненных работ.

Ссылаясь на теорию Д. Дьюи, можно утверждать, что наиболее фундаментальными средствами управления являются не прямые личные указания со стороны других людей, не нравоучения, а влияние на разум. Важно, чтобы преподаватель применял такие методы обучения, которые основаны на диалоге, обсуждении, дискуссии. Поэтому преподавателю необходимо задавать вопросы проблемного, эвристического характера, что обеспечит развитие у студентов творческого и критического мышления.

В зависимости от распределения управленческих функций между педагогом и студентами, способа принятия решений Л.Н. Аксенова выделяет несколько моделей управления: декларативная, диалогическая, интерактивная.

Декларативная модель управления. Эта модель управления проста и оперативна: управляет один человек – педагог, который вырабатывает решения, координирует и контролирует деятельность обучающихся. Декларативная модель управления характерна для традиционных методов обучения, в рамках которых управление строится на основе субъект-объектного взаимодействия. На современном этапе развития образования применение декларативной модели управления не позволит реализовать актуальные цели подготовки специалистов.

Диалогическая модель управления. Эта модель управления характерна для нетрадиционных методов обучения, которая основана на понимании того, что процесс познания, который лежит в основе учения, относится к процессам с внутренней детерминацией, движение объекта от одного состояния к другому является направленным (целевым). Студент присваивает новые знания, умения, потребности, нормы, ценности, развивает свои способности. Диалогическая модель управления позволяет учесть личностно, социально и профессионально значимые потребности и интересы обучающихся, их творческий потенциал, так как в основе процесса управления лежит субъект-субъектное взаимодействие. В рамках диалогической модели управления самостоятельной работой студентов возможно проведение индивидуальных консультаций в традиционном режиме, а также в едином интерактивном информационном пространстве.

Интерактивная модель управления. Эта модель управления характерна для инновационных методов обучения, которая основана на организации общения меж-

ду всеми субъектами образовательного процесса. В общении можно выделить коммуникативную, перцептивную и интерактивную стороны (от лат. *inter* – между). Интерактивная сторона общения предполагает совместную деятельность по выработке согласованного мнения, или решения проблемы. Для всех обучающихся появляется возможность участия в обсуждении проблем, свободного выражения индивидуального мнения, отражения своей позиции в рамках диалога. Происходит активный обмен информацией между педагогом и всеми обучающимися, решения принимаются коллегиально. Модель управления в рамках инновационных методов обучения основана на организации индивидуального и коллективного самоуправления. Управленческим ресурсом является интеллектуальный потенциал учащихся, их потребности и интересы. В рамках интерактивной модели управления возможно проведение конференций в электронной системе *e learning*.

Для осуществления управляемой самостоятельной работы студентов важно учебно-методическое обеспечение, разработанное на основе современных подходов. Оно должно включать:

- бумажные издания;
- электронные учебные издания (электронный учебник);
- компьютерные обучающие системы в гипертекстовом и мультимедийном вариантах;
- аудио учебно-информационные материалы;
- видео учебно-информационные материалы;
- лабораторные практикумы (в том числе и лабораторные практикумы удаленного доступа);
- тренажеры, т. е. тренинговые учебно-тренировочные упражнения;
- информационные базы данных и знаний с удаленным доступом;
- полнотекстовые электронные библиотеки с удаленным (сетевым) доступом;
- средства обучения на основе компьютерных образовательных сред (КОС);
- средства обучения на основе виртуальной реальности (ВР);
- средства обучения на основе геоинформационных систем (ГИС);
- виртуальные лаборатории.

Для повышения качества непрерывного профессионального образования необходимо создать реальные условия для формирования и обогащения интеллектуального, эмоционально-волевого, морального потенциала целостной личности студента. А управление самостоятельной работой студентов является одним из базовых условий повышения качества подготовки специалистов с высшим образованием.

УДК 37.013.83

**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КАК КОМПОНЕНТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОСТАВА БГМУ**

**FOREIGN LANGUAGE AS AN ADDITIONAL EDUCATION COMPONENT
OF MEDICUL UNIVERSITY LECTURERS**

Ширяева М.Ю.

Shiryaeva M.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Беларусь

The article deals with teaching a foreign language for adults. Some innovation methods and technologies of teaching languages are described. The most important characteristics features of adult education are noted. Some peculiarities of correcting mistakes in the educational process are mentioned.

Последние годы в Республике Беларусь, как и во всем мире в целом, идет процесс реформирования и модернизации образования под влиянием глобальных экономических, технологических, социологических и политических процессов. Происходят процессы трансформации высшего образования в транснациональное, все больше и больше иностранных граждан приезжают в нашу страну с целью получить высшее и последипломное образование на базе белорусских университетов.

Белорусский государственный медицинский университет является на сегодняшний день ведущим медицинским образовательным учреждением Республики Беларусь. Кроме основных факультетов в университете более 40 лет успешно функционирует Медицинский факультет иностранных учащихся. В последнее время, для расширения факультета и привлечение большего количества студентов из числа иностранных граждан, в университете предполагается вести лекции и практические занятия на иностранном языке (английском). Следовательно, на фоне повышений требований к качеству педагогической деятельности и роста международного сотрудничества у профессорско-педагогического состава вуза появилась потребность в приобретении дополнительных знаний, умений и навыков. Кроме этого язык – это возможность профессионального обогащения и личностного саморазвития и самосовершенствования.

Для достижения поставленной цели кафедрой иностранных языков организуются краткосрочные курсы по изучению английского языка для преподавателей вуза. В группах собраны взрослые люди с одинаковым образовательным уровнем, потребностями и целями обучения. Основная задача которого – ориентация на практические нужды.

Образовательная система взрослых носит инновационный характер, значительно отличающийся от традиционного образования детей. Взрослый человек точно знает, что он хочет приобрести в ходе образовательного процесса и в первую очередь нацелен на немедленное удовлетворение своих потребностей и достижения наивысшего результата за минимальный срок. Вследствие этого, перед началом обучения целесообразно провести диагностический этап и выяснить интересы и пристрастия людей желающих посещать занятия. На первом же занятии проводится

предварительная беседа (по возможности на иностранном языке) для выявления тем и ситуаций, которые они хотели бы изучить. С психологической точки зрения, сложившаяся личность интенсивно и увлеченно занимается тем видом деятельности, в планировании которой принимала непосредственное участие, что в свою очередь служит дополнительной мотивацией к посещению занятий. Согласно полученным результатам необходимо откорректировать запланированную учебную деятельность и содержание курса, которое в группах взрослых обучающихся должно носить открытые характер и развиваться с учетом личного опыта и персональных запросов. Также положительными моментами такого рода беседы являются: возможности знакомства преподавателя с группой и слушателей друг с другом; сближения и объединения по интересам, что в дальнейшем облегчает решение диалогических и групповых учебных задач; создания благоприятной атмосферы; вспомнить первичные речевые навыки и клише (клише предоставляются наглядно при помощи интерактивных досок, мультимедийных проекторов, плакатов).

В классической дидактике существует многообразие разноплановых методов и способов обучения, которые видоизменяются под воздействием объективных факторов, таких как индивидуальные и возрастные особенности, технологические процессы и т. д. Каждый отдельно взятый метод помогает достичь наилучшего результата в решении определенной речевой задачи. Для оптимизации учебного процесса следует рационально комбинировать всевозможные методы преподавания.

Остановимся на некоторых современных методах, используемых педагогами медицинского университета на занятиях с взрослыми обучающимися.

В процессе обучения иностранному языку широко применяются игровые педагогические технологии – различные ролевые, имитационные, операционные игры. Этот вид деятельности позволяет разнообразить учебные занятия, снять языковой барьер, изучить технику поведения в определённой ситуации, раскрыть возможные проблемы и конфликты. Основной целью игр является развитие коммуникативных навыков участников, дает возможность самовыражения, моделирование ситуации, произвольный поиск решений, подготовка специалистов к решению практических задач. Применение метода происходит на каждом занятии. До распределения ролей прорабатываются подготовительные упражнения, направленные на снятие языковых и коммуникативно-поведенческих трудностей. Затем обыгрываются конкретные жизненные ситуации, происходит поиск решения той или иной проблемы при участии всех присутствующих, что концентрирует внимание на происходящем (что немаловажно при проведении занятий в конце рабочего дня).

Для интенсификации учебного процесса используется проектная технология, позволяющая удовлетворить персональные познавательные интересы и повысить качество обучения. Применение этой технологии активизирует поисковую и познавательную деятельность, формирует практические навыки применения полученных знаний, умение правильно выражать мысли на иностранном языке. Учитывая, что слушатели добровольно изъявляют желания посещать занятия, мотивированны, и нацелены на конечный результат, метод мини-проектов по пройденным темам довольно эффективен.

Для введения нового материала, демонстрации наглядных ситуаций, стимуляции коммуникативно-речевой деятельности (монологической и диалогической) на аудиторных занятиях широко применяются эпизоды художественных фильмов, новостных программ, специальные обучающие видеоролики. Традиционное использование аудиозаписей не дает такого эффекта как видео из-за отсутствия концентрации внимания, слушатели (особенно под монотонное воспроизведение в конце рабочего

дня) рассеянно воспринимают услышанное, часто не могут сконцентрироваться на задании. В свою очередь видео оказывает влияние и на зрительное и на слуховое восприятие, что в свою очередь дает возможность продуктивнее использовать аудиторное время. В ходе просмотра ролик при необходимости останавливается и сопровождается различными комментариями и обсуждением. Дополнительным плюсом применения такой технологии является возможность демонстрации одного и того же фрагмента неограниченное количество раз. Обучение на основе реальных ситуаций – кейс-метод – является сегодня одним из активно развивающихся интерактивных методов в педагогике и методике. С нашей точки зрения, ситуационная методика должна занимать преобладающее место в преподавании иностранного языка взрослой аудитории.

Для развития и закрепления языковых навыков преподаватели активно используют спонтанно возникающие вопросы и ситуативные моменты. Например, при опоздании на занятие одного из слушателей можно обсудить причину случившегося: транспорт – дорожное движение, пробки, выход из сложившейся ситуации на дороге и т. д.; плохое самочувствие одного из членов семьи – симптомы, состояние, лечение и т. д.; встреча знакомого или родственника – внешность, семейное положение, вопросы взаимоотношений и т. д. Использование непредусмотренных ситуаций дает возможность обучающимся погрузиться в реально существующие ситуации и попрактиковаться в языке, прибегнув ко всему арсеналу, имеющемуся у него лексического запаса. Такие моменты гораздо лучше усваиваются и закрепляются на подсознательном уровне, чем традиционное повторение пройденного материала по учебным имитационным ситуациям, представляющие собой нечто условно-абстрактное.

Компьютеризация образовательного процесса предоставляет возможность индивидуализировать обучение и повышения эффективности традиционных методов обучения, повысить качество образовательных услуг. Существует ряд компьютерных программ позволяющих отрабатывать полученные навыки, что приводит к прочному усвоению лексических и грамматических единиц; разработаны электронные версии учебных пособий; разработана наглядная презентация материала. Приведем примеры упражнений такого рода: выбор соответствующих определенным ситуациям слов и выражений; употребление синонимов или антонимов; заполнить пропуски или закончить предложенное высказывание; составление словосочетание и предложений из данных слов и т. д. Эффективно использовать компьютер и при работе с текстом. При выделении части (жирным шрифтом, различной цветовой гаммой) текста или отдельных выражений лучше фиксируется внимание на содержании. Это служит своеобразной опорой при запоминании информации и дальнейшей работой с материалом. Наличии Интернета или установленного на персональном компьютере словаря (например: ABBYY Lingvo) облегчает учащимся понимание прочитанного и сокращает время на поиск незнакомых слов, словосочетаний и выражений. Компьютерная презентация, как опора речевой деятельности, снижает психологическую нагрузку, дает возможность развивать коммуникативные навыки уже на стадии введения нового лексического и грамматического материала, насыщать вокабуляр диалогическими конструкциями.

Использование в образовании информационных технологий позволяет разнообразить и оптимизировать учебный процесс, обогатить учебную программу новым содержанием, выработать навык самостоятельной работы с необходимой информацией во всемирной глобальной сети интернет, дает возможность совершенствовать свои профессиональные знания и умения, развивать творческий потенциал, способность генерировать новые идеи. Важнейшей ценностью информационных техноло-

гий является непрерывное пополнение знаний на протяжении всей жизни.

В университете существует практика привлечения носителей языка к проведению занятия или его части, к прочтению лекции на профессиональную тему. Это эмоционально окрашивает занятие, побуждая слушателей использовать при общении все свои резервы не имея возможности перехода на родной язык, т. е. создание условий полного погружения в языковую среду.

Взрослый человек обладает определенным набором психологических барьеров (боязнь совершить ошибку, показаться смешным или подвергнуться критике – наиболее распространенные из них), которые не содействуют плодотворному обучению. Отсутствие в монологической речи слушателя бесконечных исправлений и комментариев позволяет ему почувствовать уверенность в себе, что позволяет в свою очередь получать удовольствие от приобретения дополнительных умений и навыков, стимулирует учиться под средством самостоятельного поиска. При работе с взрослой аудиторией наиболее безболезненный способ исправления ошибок незаметное их фиксирование, переспрос предложения или фразы в правильно составленной форме, фрагментарный перевод, жесты, индивидуальные беседы, анализ некорректного или неграмотного применения конструкций, выражений и т. д. с группой, не акцентируя внимания на человеке.

Работники БГМУ, получающие дополнительное образование и работающие с иностранными студентами, применяют свои знания на практике – прямые контакты со своими студентами – носителями языка в формальной и неформальной обстановке, в университете на занятиях и во время проведения совместного досуга, в общении. Используя SMS сообщения для оповещения студентов о намечающихся мероприятиях или изменениях в расписании и т. д. Используя интерактивные средства взаимодействия, изучающие иностранный язык общаются на форумах, учувствуют в веб-конференциях.

Моментальное применение знаний на практике и четкий конечный результат повышает мотивацию учения и стимулирует к продуктивной познавательной деятельности современных специалистов в области преподавания медицинских дисциплин.

УДК 681.324

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

USE OF NEW TECHNOLOGIES OF TRAINING IN MEDICAL SCHOOLS

Шишко Е.И.

Shishko E.

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Беларусь

The main objective of the teacher to aim being trained students at independent search of knowledge, i. e. to promote development of the personality. Use of a technique of teaching «from the return», will allow the student to acquire better a material and to estimate results of the work. Process of interactive training will allow to perceive a practical training as game that will lead to removal of fatigue and tension of students.

На протяжении последних десятилетий изменились ценностные ориентации в обществе, самой большой ценностью стала рассматриваться свободная, образованная, развитая личность, способная жить и творить в условиях постоянно меняющегося мира.

Постиндустриальное, информационное общество требует перехода от принципа «образование на всю жизнь» к принципу «образование через всю жизнь», независимо от профиля вуза, что может быть достигнуто лишь при личностно-ориентированном подходе к образованию и воспитанию подрастающего поколения, когда учитываются потребности, возможности и склонности студента, и он сам выступает наряду с преподавателем в качестве активного субъекта деятельности учения.

Особенности преподавания в медицинском вузе заключаются в необходимости не только накопления знаний и возможности их осмысления и использования, но и приобретения студентами навыков работы с пациентами, членами их семей. Навыки работы с пациентами касаются деонтологических проблем при сборе анамнеза, осмотре пациента, представлении данных по прогнозу заболевания, как пациенту, так и его родственникам.

Чтобы привить навыки умения правильно использовать преподаваемую информацию на занятиях в медицинском вузе, необходимо внедрять информационные технологии, причем не только на теоретических, но и на практических кафедрах.

Основные составляющие занятий должны включать следующие компоненты:

- обучение в сотрудничестве (преподаватель-студент);
- метод проектов (краткое изложение сути материала),
- информационные;
- здоровьесберегающие технологии;
- технологию интерактивного обучения.

Учебно-воспитательный процесс на занятиях создается нашими усилиями и усилиями наших студентов, он проходит в сотрудничестве. Успешное сотрудничество возможно только при осознанном смысле деятельности. Лишь при условии возникновения познавательных мотивов возможно действенное, а не формальное овладение материалом.

Любая студенческая группа является неоднородной, поскольку обучающиеся в ней студенты различаются по многим параметрам: уровень обученности, способность к овладению учебным материалом, способность к общению в группе, интеллектуальные способности, опыт учения, мотивация к изучению учебного предмета. Студенты также могут различаться стилем учения, особенностями характера, интересами, степенью уверенности в своих возможностях, способностью к самодисциплине. Для самореализации «я» каждого студента мы делаем обучающегося «управленцем». В начале каждого занятия организовываем самоопределение студентов к деятельности, сообщаем определенные рамки цели, темы, способов деятельности. Основное требование для самоопределения – сделать эти рамки гибкими, у обучающихся должен быть выбор, они могут нам предложить расширить или сузить эти «рамки», чтобы они соответствовали потребностям студента. В условиях сотрудничества у учащихся есть возможность выбрать свой способ решения задачи из ряда предложенных. Студент сможет объективно оценивать результаты своей деятельности на занятии не по полученной отметке, а в терминах «чему научился», и тогда сам процесс обучения окажется для него не менее интересным, чем его результат.

Особенностью преподавания клинических дисциплин в медицинских вузах является появление дополнительного «звена» в процессе познания и оценки знаний студента – пациента. При использовании информационных технологий необходимо

оценивать связанность информации, полученной из учебных материалов и от пациента, аналитически обрабатывать эти материалы и на основании результатов принимать рациональное и обоснованное решение.

Основная задача преподавателя нацеливать обучающихся студентов на самостоятельный поиск знаний (в виде использования мини-проектов, проектов, технологий), т. е. способствовать развитию личности. Метод проектов, охватывающих организм в целом, а не как отдельную часть, позволяет создать на занятиях исследовательскую атмосферу, где каждый студент вовлечен в активный творческий познавательный процесс на основе методики сотрудничества.

Неотъемлемой частью процесса изучения предмета, мы считаем, – самоконтроль.

Каждый должен уметь самостоятельно оценивать себя, самостоятельно принимать решения. Обучающийся, пассивно ждущий оценивания со стороны преподавателя, не задумывается о своем учении.

Немаловажное значение для усвоения материала имеет возможность использования информационно-коммуникационных технологий как во внеаудиторной деятельности (подготовка проектов, презентаций, поиск информации в Интернете), так и использовать мультимедийные презентации учебного материала во время практических занятий. Как показывает практика, действенным способом работы с компьютером является использование подготовленных с учетом требований мультимедийных презентаций учебного материала, когда учитель во время занятий корректирует их, совместно со студентами. Это дает возможность фокусировать внимание всей группы студентов, осуществлять повтор демонстрируемого материала. Кроме того, применение мультимедийных презентаций исключает негативное влияние компьютера на здоровье. Мультимедийные презентации улучшают качество усвоения материала, позволяют индивидуализировать процесс обучения, ускоряют процесс обучения. Поиск ошибок в изложенном материале презентаций позволит студенту находить логически верное решение. Использование методики преподавания «от обратного» позволит студенту лучше усвоить материал и оценить результаты своей работы.

При преподавании клинических дисциплин мультимедийные презентации могут и должны носить разнонаправленный характер: наряду с обучающими презентациями обосновано использование презентаций по типу «Клинический случай», включающих различные сценарии развития клинической ситуации представленного пациента. Данный тип презентаций является необходимым этапом перед общением студента с пациентом. Также логична разработка презентаций по деонтологически сложным ситуациям и вариантам общения с родственниками пациента особенно в случае диагностики неизлечимого хронического заболевания, потенциально скорого летального исхода, заболевания, представляющего опасность для членов семьи.

Таким образом, внедрение компьютерных технологий создает предпосылки для интенсификации образовательного процесса. Они позволяют на практике использовать психолого-педагогические разработки, обеспечивающие переход от механического усвоения знаний к овладению умением самостоятельно приобретать новые знания. Компьютерные технологии способствуют раскрытию, сохранению и развитию личностных качеств обучающихся.

Очень важно на занятиях использовать технологию интерактивного обучения, а точнее создание конкретной ситуации в виде патологического или физиологического процесса, образно изображенного в виде студента. Например: «студент-холестерин» рассказывает, где происходит «его» синтез, роль в организме, распад и т. д.; в это же время в процесс подключаются «студент-сердце» и «студент-сосуды»,

рассказывая и, может быть, изображая, процесс передвижения холестерина. Остальные студенты подключаются по мере проявления того или иного патологического или физиологического процесса (выход прессорных веществ сосудистой стенки и другие механизмы, ведущие к повышению артериального давления), изменения сосудистой стенки у больных с сахарным диабетом, ревматоидными заболеваниями, при алкогольном отравлении и т. д. (в зависимости от специальности преподаваемого предмета). Главное – студент должен воспринимать организм как единое целое и понимать, что какой-либо процесс (патологический или компенсаторный) происходящий в одной системе, всегда приведет к изменению и в других. При преподавании клинических дисциплин целесообразно в интерактивной игровой форме использовать студента, представляющего пациента с его жалобами и результатами исследований и группу или группы студентов, являющихся врачами и арбитрами, оценивающих актуальность и рациональность принятых решений под контролем преподавателя. Очевидно, что использование таких технологий отличается от возможных «игровых» форм при преподавании теоретических дисциплин.

Процесс обучения, основанный на использовании технологии «деловых игр» позволит снять усталость и напряжение студентов. Ведь очень важно, чтобы занятие проходило непринужденно, наш тон был бодрым и дружелюбным, создавалась бы приятная, располагающая к занятиям обстановка. Игра – одна из важнейших форм релаксации, способствующие отдыху, вызывающие положительные эмоции, легкость и удовольствие.

Итак, использование современных педагогических технологий в обучении – это, если, во-первых, эффективное средство от однообразия, скуки, то, во-вторых, оно способствует развитию студентов, осознанию себя как члена группы, расширению знаний, формированию важных и значимых для личности навыков.

Развитая, свободная, умеющая учиться и принимать самостоятельные решения личность – это те качества, которые обеспечивают мобильность человека в обществе, что может стать гарантом успеха и социальной защищенности.

УДК 37.091.64:811

СОЦИАЛЬНО РАЗВИВАЮЩИЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

SOCIAL APPROACH AS A FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Шпановская С.И., Царенкова В.В.

Shpanovskaya S., Tsarenkova V.

Белорусский государственный технологический университет
Минск, Беларусь

The article deals with the problems of improving the quality of teaching foreign languages when social approach is used to setting teaching objectives and planning the results of education. On the basis of this approach lies a complex of reflexive and estimating procedures contributing to conceptual self-determination, self-organization and self-education of the student in his professional and social activity.

Интеграция системы высшего образования в мировое образовательное про-

странство, а также коренные изменения в самом характере образования, его ориентация на «свободное развитие человека», на творческую инициативу, самостоятельность, мобильность и конкурентоспособность будущих специалистов как на национальном, так и на мировом рынках труда вызывают необходимость нового подхода к проектированию целей и результатов образования. Обозначилась тенденция ориентации системы отечественного образования в направлении мирового образовательного пространства. В связи с этим оформилось представление о необходимости усиления внимания к вопросам языкового образования. Последнее потребовало переосмысления научно-теоретических, методологических и иных установок, разработки новых моделей, стандартов, образцов деятельности.

Анализ научно-методической литературы показывает, что одна из концепций новых моделей преподавания иностранных языков обозначается как социально развивающий подход. В основе данного подхода лежат следующие общепризнанные теоретические положения:

- о взаимосвязи и взаимообусловленности процессов обучения, воспитания и развития;
- о языке как факторе социализации личности;
- о социальном развитии личности как процессе, сочетающем тенденции индивидуализации;
- о способности личности избирательно относиться к социальным воздействиям извне, проявлять активность в вопросе социализации;
- о социальной компетенции как ядре социального развития;
- о влиянии социокультурной среды на творческое становление личности.

Целью обучения иностранным языкам с позиции социально развивающего подхода является формирование иноязычной коммуникативной компетенции, социальная составляющая которой является возможным социально адекватное взаимодействие студентов с различными собеседниками, в том числе носителями изучаемого языка. Овладение коммуникативной компетенцией даже на элементарном уровне обеспечивает студентам возможность реализовать в процессе коммуникации все функции общения, а также обогатить опыт социального взаимодействия.

Применительно к содержанию обучения социально-развивающий подход проявляется в следующих основных направлениях:

1. Компонентный состав содержания обучения делает акценты в интересах развития свободной активной личности на деятельностную компоненту, на развитие опыта творческой деятельности и ценностные ориентации.

2. При отборе иноязычного содержания обучения в большей мере, чем раньше, учитываются интересы и волнующие студентов проблемы. Это проявляется, прежде всего, при отборе аутентичного текстового материала, в выборе тем для обсуждения, в привлечении актуального аудио-визуального материала, в том числе с помощью Интернета.

3. Отбор материала предполагает некоторую избыточность и выделение двух уровней: уровня предъявления и уровня спроса, который несколько ниже уровня предъявления, так как учитываются возможности и потребности обучающихся. Это позволяет осуществлять дифференцированный, и даже индивидуальный подход к студентам, ставит их в ситуацию выбора, побуждает к большей самостоятельности и активности.

4. Последнее достигается и благодаря проблемной подаче материала (с помощью, например, учебников – этих основных «носителей» содержания обучения), а

не в сообщении «готовых знаний», в побуждении студентов к размышлению, самостоятельному поиску информации, к самостоятельным выводам, обобщениям. Это особенно часто проявляется в проблемном представлении грамматического материала, в том, что темы зачастую формулируются в виде проблем, а также в развитии с помощью специальных заданий учебника, рефлексии (самонаблюдения, самоотчета), которая способствует развитию личности, её самосознания, самооценки.

5. При отборе содержания важно предусмотреть такие материалы. Которые апеллируют к личному опыту студентов, к их чувствам и эмоциям, побуждают к выражению собственного мнения, оценки, что стимулирует формирование ценностных ориентаций.

Таким образом, социально-развивающий подход предъявляет высокие требования к отбору содержания обучения, к его методической организации.

Как влияет социально-развивающий подход на выбор приемов/технологий обучения? Этому вопросу посвящается сейчас много интересных публикаций.

Необходимость поставить студентов в центр учебного процесса, сделать его активным субъектом деятельности учения, организовать его взаимодействие с другими студентами, придать учебному процессу реальную практическую направленность заставляет отдавать предпочтение таким технологиям обучения, как «обучение в сотрудничестве» и «метод проектов» (последний, как известно, может включать «обучение в сотрудничестве»).

Все меньше места занимают в учебном процессе такие учебные речевые действия, которые не характеризуются хотя бы условной коммуникативностью, например, чтение всеми учениками одного и того же текста и пересказ его друг другу. Все больше используется групповая работа над разными текстами, которая позволяет, с одной стороны, каждому участнику группы выполнять посильные функции, например, при изучающем чтении (чтение с полным пониманием): одному – вполголоса читать текст, другому – выделять незнакомые слова, третьему – искать их значение в словаре, четвертому – перевести предложение, вызывающее трудности для понимания, и т. д. Такая работа готовит студентов к реальной коммуникации – обмену информацией с другими группами, читавшими другие тексты, к оценочным суждениям по поводу прочитанного и услышанного от других. Функции в группе могут меняться, так же и состав групп, но важно, чтобы осуществлялись взаимодействие, взаимопомощь. Такая работа (при правильной её организации) может способствовать развитию речевой инициативы, совершенствовать учебные и коммуникативные умения.

В особой степени реализации социально-развивающего подхода способствует использование проектной методики. Она достаточно хорошо описана. Однако важно подчеркнуть, что проектная методика имеет большую практическую направленность (направленность на создание реального речевого и часто неречевого материального продукта); позволяет сочетать самостоятельную индивидуальную работу с групповой и коллективной работой; обеспечивает выход речевой деятельности в другие виды деятельности: трудовую, эстетическую; стимулирует самостоятельный поиск студентов нужной информации; требует развития творческой фантазии для того, чтобы выигршно организовать найденную информацию и представить её другим.

Данный подход предполагает три базовые формы деятельности студентов: учебная деятельность академического типа, профессиональная деятельность и учебно-профессиональная деятельность, каждой из которых соответствует своя обучающая модель. Учебной деятельности академического типа соответствует семиотическая обучающая модель, при которой происходит овладение языковыми нормами и специальными терминами, соответствующими ключевыми понятиями языка специ-

альности, овладение различными видами чтения, выработка собственного стиля конспектирования: выполнение тестов самокоррекции и т. п. Профессиональному виду деятельности соответствует имитационная обучающая модель, представляющая собой моделируемые ситуации будущей профессиональной деятельности, предполагающие практическое использование теоретической информации, ее анализ и принятие соответствующих решений. При профессионально-иноязычной подготовке данный вид деятельности реализуется в ролевой или деловой игре, организации дискуссии, обсуждении профессионально значимых проблем. Третья базовая форма организации учебной деятельности в контекстном обучении – учебно-профессиональная деятельность, где студент применяет полученные языковые знания в реальной продуктивной деятельности. Это завершающий этап процесса трансформации учебной деятельности в профессиональную, и наиболее характерной для него является социальная обучающая модель, которой в профессионально-иноязычной подготовке более всего соответствуют задания проектного характера.

В завершение всего вышесказанного необходимо отметить, что использование социально-развивающего подхода к проектированию целей и результатов обучения способствует совершенствованию профессионально-иноязычной подготовки будущих специалистов, если при этом:

- профессионально-иноязычная компетентность рассматривается как интегративное качество личности будущего специалиста, включающее в себя три компонента: мотивационно-ценностный, когнитивно-деятельностный, эмоционально-волевой;
- целью обучения профессионально-ориентированному иностранному языку является формирование как предметных (иноязычных), так и общих (личностных, надпредметных) компетенций, необходимых будущему инженеру для осуществления эффективной профессиональной деятельности на современном рынке труда;
- в качестве основы организации процесса формирования профессионально-иноязычной компетентности студентов инженерных специальностей используется технология контекстного обучения, обеспечивающая возможность связи иноязычной подготовки с будущей профессиональной деятельностью.

УДК 37.018.46

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ
К ПРОЦЕССУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
РУКОВОДИТЕЛЕЙ УЧРЕЖДЕНИЙ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**INNOVATIVE APPROACHES TO THE ADVANCED TRAINING PROCESS
OF PRESCHOOL EDUCATION INSTITUTIONS HEADS**

Ярмолинская М.М.

Yarmolinskaya M.

Академия последипломного образования

Минск, Беларусь

The essence of advanced training of preschool education institution heads is to develop their ability for manipulating information, for projecting and modeling their

activities The innovations affect not only the content updates, but procedure ones as well. The latter include the practice of modeling, projecting, using of active and interactive forms, working with information technologies, which can be considered as innovative approaches in supplementary adult education.

В условиях инновационного развития образования основной целью повышения квалификации управленческих кадров становится не столько овладение новой информацией, сколько осмысление социальной и личностной ценности образовательных инноваций и профессиональных компетенций, необходимых для успешной реализации новых целей, функций и технологий, и принятие (или непринятие) собственного решения об овладении этими компетенциями. Следовательно, для системы дополнительного образования взрослых важно построение такой модели обучения, которая создавала бы условия для принятия руководителями новых идей, подходов, новых функций и способов управленческой деятельности.

В связи с этим важно в процессе повышения квалификации руководителей учреждений образования не просто транслировать информацию, давать рекомендации к деятельности, а актуализировать, стимулировать специалистов к профессиональному развитию, диагностируя их потребности и запросы.

Суть повышения квалификации глобально определена в опережающей подготовке руководящих кадров, смысл которой не столько в насыщении слушателей неким количеством информации, сколько в развитии у них таких навыков, как умение оперировать информацией, проектировать и моделировать свою деятельность.

Мобильность системы дополнительного образования взрослых должна характеризоваться не только ориентацией на удовлетворение социального запроса, но постоянным поиском новых идей и технологий, способов, методов, методик и приемов обучения. Данные новшества имеют термин «инновации». Анализ литературы показывает, что под инновацией можно понимать форму проявления нового качества образовательной реальности [1; 2; 4]. Инновация в образовании может быть определена как системное преобразование действительности, что предполагает концептуальное мышление, профессиональные усилия многих специалистов, преодоление сопротивления среды, как внутренней, так и внешней. Инновационное качество будет формироваться «внутри» системы как результат интеграции научно-педагогических идей с практикой, носящей кооперативный характер.

Инновационный процесс способствует самореализации личности и удовлетворению потребности трансформирующегося общества и государства в управленце-профессионале, который гибко реагирует на изменения в профессиональной сфере, а также инициирует самообразовательную деятельность субъекта и тем самым «запускает» механизмы постоянного самосовершенствования.

К инновациям как таковым в повышении квалификации руководителей учреждений дошкольного образования имеет смысл отнести содержательное и процессуальное обновление.

Повышение квалификации как образовательный процесс отличается от других образовательных процессов, прежде всего своим инновационным содержанием. Необходимость постоянно включать в содержание образования инновационные смыслы является существенной чертой повышения квалификации. Смысл содержательного обновления соотносится с постоянным анализом происходящих изменений. Практически инновации содержательного характера связаны с обновлением учебно-программной документации (переработкой планов повышения квалификации, программ, методического оснащения образовательного процесса). Обновление содержа-

ния образовательного процесса реализуется через разработку актуальной проблематики лекционного и практического материала.

Включение в образовательный процесс инновационных содержательных контекстов возможно только в том случае, если сам процесс повышения квалификации будет осуществляться с использованием современных методов обучения. Процессуальные инновации касаются технологий работы преподавателей со слушателями. Использование тех или иных технологий в системе дополнительного образования взрослых должно опираться на идеи непрерывности образования, которые тесно связаны с переходом образовательной теории и практики к парадигме, предполагающей гуманистический тип отношений участников образовательного процесса, саморазвитие обучающихся [2]. Функционирование системы непрерывного педагогического образования должно обеспечить усвоение специалистом опыта профессиональной социализации, рефлексии генезиса своих управленческих функций, самоуправления своим профессиональным развитием и др.

Непрерывное образование реализуется не только за счет функционального включения человека в образовательный процесс, но и благодаря формированию внутренней личностной позиции. В этом случае оно является способом выработки смысловых, жизненных ориентиров, включая и профессионально-образовательный, одной из жизненно важных линий самореализации личности, которая осуществляется средствами образования [5]. Вот почему для психолого-педагогической практики важнейшей областью является процесс самоактуализации человеком своих ценностей и творческого потенциала в образовательном процессе, чему, несомненно, способствует использование современных технологий.

В ходе осуществления дополнительного образования взрослых инновационными подходами в образовательном процессе можно считать практику моделирования, проектирования, использование активных и интерактивных форм работы со слушателями, тренинги и внесение их элементов в практические занятия, учебные деловые игры. Так, например, участие в учебной деловой игре, позволяет управленцам не только глубже понять суть явлений, но и совершенствовать навыки принятия управленческих решений. Игровая модель хорошо имитирует реальные процессы или отдельные стороны развития социально-педагогической системы, позволяет почувствовать связи, понять механизм их действия и таким образом научиться управлять ими и воздействовать на них.

Учебная деловая игра является не только важнейшим инструментом образовательных коммуникаций, но и помогает руководителю осознавать собственный опыт управления. Использование методов организации совместных обсуждений в рамках игры позволяет значительно сократить время на генерацию идей, способствует овладению большим объемом информации и обмену управленческим опытом.

В процессе групповой работы и межгрупповых дискуссий поднимаются проблемы перспективного развития учреждений образования, намечаются и обсуждаются пути их решения, имитируются возможные трудности их реализации.

Активные формы работы помогают руководителям учреждений осуществлять прямую и обратную связь, получать необходимую информацию, использовать свое влияние для реализации управленческой стратегии, по-новому взглянуть на проблемы, актуализируют рефлексивную позицию управленческих кадров, связанную с осознанием себя как субъекта собственной деятельности.

Одним из направлений, обеспечивающих инновационность образовательного процесса повышения квалификации руководителей учреждений дошкольного образования, выступает внедрение информационных технологий [3].

Преподавателями кафедры дошкольного образования государственного учреждения образования «Академия последипломного образования» активно используется технология мультимедиа, которая включает в себя текстовую, графическую, анимационную, видео- и звуковую информацию в интегрированном виде, допускающую различные способы структурирования и представления. Мультимедийные продукты предоставляют широчайшие возможности повышения эффективности процесса обучения: одновременное использование нескольких каналов восприятия обучающихся, за счет чего достигается интеграция информации; возможность имитации сложных реальных ситуаций; визуализация абстрактной информации за счет динамического представления процессов. Мультимедиа является эффективной образовательной технологией благодаря присущим ей качествам интерактивности, гибкости, и интеграции различных видов наглядной учебной информации. Мультимедийные приложения используются как одна из многочисленных сред обучения, в которых обучаемые осваивают учебный материал и участвуют в диалоге с другими обучающимися и преподавателями.

Эффективной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объем изучаемого материала, являются образовательные электронные издания, как распространяемые в компьютерных сетях, так и записанные на специальных носителях информации: CD-ROM, DVD и т. д. Достаточно большой объем информации предлагается разным категориям специалистов системы дошкольного образования по темам, включённым в программы как базового, так и целевого повышения квалификации: нормативные правовые акты, регулирующие деятельность дошкольных учреждений, банк данных методической литературы по вопросам дошкольного образования и др.

Таким образом, инновационные процессы в повышении квалификации руководителей дошкольных учреждений направлены на обновление, как содержания, так и форм организации образовательного процесса, и призваны обеспечить их качественное совершенствование.

1. Загвязинский, В.И. Теория обучения: современная интерпретация. – М.: Академия, 2001. – 192 с.
2. Поташник, М.М. Качество образования: проблемы и технологии управления: в вопросах и ответах / М. М. Поташник. – М.: Пед. о-во России, 2002. – 352 с.
3. Роберт, И.В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учеб.-метод. пособие / И.В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов [и др.]; под ред. И.В. Роберт. – М.: Дрофа, 2008. – 320 с.
4. Хуторской, А.В. Педагогическая инноватика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.В. Хуторской. – М.: Академия, 2008. – 256 с. Щербаненко, О. Н. Управление развитием системы повышения квалификации руководителей учреждений образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / О.Н. Щербаненко. – Новосибирск, 2006. – 23 с.

АВТОРЫ

Атрощенко Наталья Олеговна канд. экон. наук	старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятиях Белорусский государственный технологический университет Минск
Баев Виталий Сергеевич	аспирант Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Бегун Дмитрий Геннадьевич	аспирант Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Беридзе Тамара Шотаевна д-р техн. наук, профессор	профессор Департамента экономики и бизнеса Грузинский технический университет Тбилиси
Бондаренок Екатерина Вячеславовна	преподаватель-стажер кафедры «Электротехника и электроника» Белорусский национальный технический университет Минск
Борисова Татьяна Станиславовна канд. мед. наук, доцент	заведующий кафедрой гигиены детей и подростков Белорусский государственный медицинский университет Минск
Боровков Дмитрий Александрович	учитель Гимназия № 50 Минск
Булахова Зинаида Николаевна	начальник отдела Минский областной учебно-методический центр Минск
Висмонт Франтишек Иванович д-р мед. наук, профессор	заведующий кафедрой патологической физиологии Белорусский государственный медицинский университет Минск
Вишневецкая Лариса Викторовна	старший преподаватель кафедры иностранных языков Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации Гомель
Габидуллин Руслан Фанзилевич канд. пед. наук, профессор	проректор по учебной работе и инновационному развитию Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия Уфа
Герасимович Александр Александрович канд. ист. наук, доцент	заведующий кафедрой истории государства и права Белорусская государственная сельскохозяйственная академия Горки
Глебов Андрей Николаевич канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры патологической физиологии Белорусский государственный медицинский университет Минск

Гойко Валентина Антоновна	старший преподаватель кафедры иностранных языков Белорусский торгово-экономический университет потреби- тельской кооперации Гомель
Гребенок Любовь Демьяновна	старший преподаватель кафедры «Современные европейские языки» Белорусский национальный технический университет Минск
Гусева Юлия Александровна канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры нормальной анатомии Белорусский государственный медицинский университет Минск
Дайняк Игорь Викторович канд. техн. наук	доцент кафедры высшей математики Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Денисов Сергей Дмитриевич канд. мед. наук, профессор	профессор кафедры нормальной анатомии Белорусский государственный медицинский университет Минск
Дорожок Сергей Владимирович канд. техн. наук, доцент	заведующий кафедрой экологического менеджмента Институт непрерывного образования Белорусский государственный университет Минск
Дроздова Наталья Валерьевна канд. психол. наук, доцент	доцент кафедры проектирования образовательных систем Республиканский институт высшей школы Минск
Дубченок Алла Олеговна	аспирант Республиканский институт инновационных технологий Белорусский национальный технический университет Минск
Дюжов Геннадий Юрьевич	начальник цикла кафедры связи Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Кабешева Елена Викторовна	старший преподаватель кафедры иностранных языков Белорусский торгово-экономический университет потреби- тельской кооперации Гомель
Калпинская Наталья Станиславовна	заместитель директора по учебно-методической работе и управлению качеством Лидский колледж Гродненский государственный университет имени Янки Ку- палы Лида

Карпович Святослав Евгеньевич д-р техн. наук, профессор	профессор кафедры высшей математики Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Кекиш Николай Иванович	аспирант Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Кирпич Сергей Васильевич канд. техн. наук, доцент	доцент кафедры «Инновационный менеджмент» Республиканский институт инновационных технологий Белорусский национальный технический университет Минск
Князькова Елена Владимировна	преподаватель кафедры иностранных языков Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации Гомель
Комар Евгений Васильевич	преподаватель кафедры тактической и общевойсковой подготовки Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Комаровский Андрей Владимирович	аспирант Институт социологии Национальная академия наук Беларуси Минск
Кондратьева Инга Петровна	старший преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин и информационных технологий Минский областной институт развития образования Минск
Кондратьева Тамара Николаевна канд. экон. наук, доцент	доцент кафедры «Экономика и право» Белорусский национальный технический университет Минск
Константинов Валерий Михайлович д-р техн. наук, доцент	заведующий кафедрой «Материаловедение в машиностроении» Белорусский национальный технический университет Минск
Костюкевич Елена Казимировна канд. техн. наук, доцент	доцент кафедры «Горные машины» Белорусский национальный технический университет Минск
Куликова Марина Юрьевна	преподаватель Гомельский государственный медицинский колледж Гомель
Ларченко Татьяна Владимировна	преподаватель кафедры иностранных языков Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации Гомель

Левчук Зоя Климентьевна канд. пед. наук, доцент	доцент кафедры дошкольного и начального образования Витебский государственный университет имени П.М. Машерова Витебск
Ли Андрей Ефимович	преподаватель кафедры тактической и общевойенной подготовки Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Лобанов Александр Павлович канд. психол. наук, доцент	доцент кафедры проектирования образовательных систем Республиканский институт высшей школы Минск
Макатерчик Александр Васильевич	преподаватель кафедры связи Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Малая Наталья Владимировна канд. филос. наук, доцент	доцент кафедры философии культуры Белорусский государственный университет Минск
Мещерякова Елена Валентиновна канд. экон. наук, доцент	доцент кафедры менеджмента и экономики природопользования Белорусский государственный технологический университет Минск
Минченко Елизавета Михайловна	преподаватель кафедры экологического менеджмента Институт непрерывного образования Белорусский государственный университет Минск
Назаренко Валерий Григорьевич канд. техн. наук, доцент	директор Институт информационных технологий Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Назаренко Юлия Степановна	аспирант Институт социологии Национальная академия наук Беларуси Минск
Новик Нелли Яковлевна	начальник научно-методического отдела Республиканский институт инновационных технологий Белорусский национальный технический университет Минск
Овсянников Андрей Витальевич канд. техн. наук, доцент	профессор кафедры информационных технологий Белорусский государственный университет Минск

Орлов Михаил Александрович д-р техн. наук, профессор	директор Академия Модерн ТРИЗ Берлин
Остапенко Инесса Витальевна	старший преподаватель кафедры «Организация упаковочного производства» Белорусский национальный технический университет Минск
Передня Наталья Ивановна	преподаватель кафедры «Современные европейские языки» Белорусский национальный технический университет Минск
Перепечко Наталья Николаевна	старший преподаватель кафедры «Современные европейские языки» Белорусский национальный технический университет Минск
Почешинская Анна Валерьевна	старший преподаватель кафедры «Современные европейские языки» Белорусский национальный технический университет Минск
Прокопчик-Гайко Ирина Львовна канд. пед. наук, доцент	заведующий кафедрой инженерной педагогики и психологии Республиканский институт инновационных технологий Белорусский национальный технический университет Минск
Ракицкий Антон Антонович канд. техн. наук, доцент	заместитель директора по научной работе Республиканский институт инновационных технологий Белорусский национальный технический университет Минск
Ротмирова Елена Александровна	заведующий кафедрой психологии и частных методик Минский областной институт развития образования Минск
Светличная Людмила Анатольевна	преподаватель кафедры иностранных языков Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации Гомель
Секацкий Дмитрий Александрович	инженер кафедры «Электрические системы» Белорусский национальный технический университет Минск
Скуратович Ирина Викторовна	старший преподаватель кафедры экологического менеджмента Институт непрерывного образования Белорусский государственный университет Минск
Снытко Жанна Геннадьевна	преподаватель кафедры управления и технологий образования Витебский областной институт развития образования Витебск

Соломахо Владимир Леонтьевич д-р техн. наук, профессор	директор Республиканский институт инновационных технологий Белорусский национальный технический университет Минск
Солтан Марина Михайловна канд. мед. наук	доцент кафедры гигиены детей и подростков Белорусский государственный медицинский университет Минск
Сперанская Галина Леонидовна канд. психол. наук, доцент	доцент кафедры педагогики и психологии Белорусский государственный университет культуры и искусств Минск
Сулейманов Наиль Тимерзянович д-р техн. наук, профессор	руководитель научно-образовательного центра Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия Уфа
Сухвало Лариса Николаевна	методист высшей квалификационной категории учебно-методического отдела Республиканский институт инновационных технологий Белорусский национальный технический университет Минск
Тарасевич Вадим Львович канд. техн. наук	доцент Белорусская медицинская академия последипломного образования Минск
Томашук Алена Сергеевна	преподаватель кафедры «Современные европейские языки» Белорусский национальный технический университет Минск
Трифонов Николай Юрьевич канд. физ.-мат. наук, доцент	доцент кафедры «Оценочная деятельность на транспорте и в промышленности» Белорусский национальный технический университет Минск
Фарино Казимир Степанович канд. пед. наук, доцент	заместитель директора Республиканский институт инновационных технологий Белорусский национальный технический университет Минск
Хина Борис Борисович д-р физ.-мат. наук, доцент	главный научный сотрудник Физико-технический институт Национальная академия наук Беларуси Минск
Храмцова Марина Васильевна	преподаватель кафедры «Современные европейские языки» Белорусский национальный технический университет Минск
Царенкова Валерия Валерьевна	старший преподаватель кафедры иностранных языков Белорусский государственный технологический университет Минск

Чантуриа Наталья Григорьевна д-р экон. наук, профессор	профессор Департамента экономики и бизнеса Грузинский технический университет Тбилиси
Шабека Владимир Леонидович канд. экон. наук, доцент	исполняющий обязанности заведующего кафедрой «Оценочная деятельность на транспорте и в промышленности» Белорусский национальный технический университет Минск
Шатравко Наталья Семеновна канд. фил. наук, доцент	заведующий кафедрой педагогики, психологии и социологии Белорусская государственная сельскохозяйственная академия Горки
Шашок Валентина Николаевна канд. психол. наук, доцент	заведующий кафедрой дошкольного образования Академия последипломного образования Минск
Шведко Нина Владимировна	преподаватель-стажер кафедры «Электротехника и электроника» Белорусский национальный технический университет Минск
Шевалдышева Елена Зигфридовна канд. фил. наук, доцент	доцент кафедры английского языка Белорусский государственный университет Минск
Шестаков Юрий Николаевич канд. пед. наук, доцент	проректор по учебно-методической работе Республиканский институт повышения квалификации и переподготовки работников Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь Минск
Шинджиашвили Тамара Важаевна канд. экон. наук, профессор	профессор факультета образования Сухумский государственный университет Тбилиси
Ширяева Мария Юрьевна	преподаватель кафедры иностранных языков Белорусский государственный медицинский университет Минск
Шишко Елена Ивановна канд. мед. наук	ассистент кафедры эндокринологии Белорусский государственный медицинский университет Минск
Шпановская Светлана Ивановна	преподаватель кафедры иностранных языков Белорусский государственный технологический университет Минск
Шульский Андрей Владимирович	студент Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники Минск
Ярмолинская Марина Михайловна канд. пед. наук, доцент	доцент кафедры дошкольного образования Академия последипломного образования Минск

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

- А**
Атрощенко Н.О. 3
- Б**
Баев В.С. 24, 39
Бегун Д.Г. 39
Беридзе Т.Ш. 142
Бондаренок Е.В. 153
Борисова Т.С. 118
Боровков Д.А. 121
Булахова З.Н. 7
- В**
Висмонт Ф.И. 11
Вишневецкая Л.В. 16
- Г**
Габидуллин Р.Ф. 123
Герасимович А.А. 147
Глебов А.Н. 11
Гойко В.А. 16
Гребенок Л.Д. 20
Гусева Ю.А. 28
- Д**
Дайняк И.В. 24
Денисов С.Д. 28
Дорожко С.В. 30
Дроздова Н.В. 73
Дубченок А.О. 96
Дюжов Г.Ю. 33
- К**
Кабешева Е.В. 16
Калпинская Н.С. 34
Карпович С.Е. 24, 39
Кекиш Н.И. 39
Кирпич С.В. 41
Князькова Е.В. 63
Комар Е.В. 45
Комаровский А.В. 48
Кондратьева И.П. 50
Кондратьева Т.Н. 127
Константинов В.М. 54
- Л**
Ларченко Т.В. 63
Левчук З.К. 67
Ли А.Е. 70
Лобанов А.П. 73
- М**
Макатерчик А.В. 76
Малая Н.В. 79
Мещерякова Е.В. 3
Минченко Е.М. 30
- Н**
Назаренко В.Г. 81, 81
Назаренко Ю.С. 85
Новик Н.Я. 111, 114
- О**
Овсянников А.В. 87
Орлов М.А. 81
Остапенко И.В. 58
- П**
Передня Н.И. 89
Перепечко Н.Н. 91
Почешинская А.В. 94
Прокопчик-Гайко И.Л. 96
- Р**
Ракицкий А.А. 100, 111, 114
Ротмирова Е.А. 101
- С**
Светличная Л.А. 63
Секацкий Д.А. 104
Скуратович И.В. 30
Снытко Ж.Г. 108
Соломахо В.Л. 111, 114
Солтан М.М. 118
Сперанская Г.Л. 121
Сулейманов Н.Т. 123
Сухвало Л.Н. 114
- Т**
Тарасевич В.Л. 127
Томашук А.С. 131
Трифонов Н.Ю. 133
- Ф**
Фарино К.С. 137
- Х**
Хина Б.Б. 54
Храмцова М.В. 140
- Ц**
Царенкова В.В. 162
- Ч**
Чантуриа Н.Г. 142
- Ш**
Шабека В.Л. 133
Шатравко Н.С. 147
Шашок В.Н. 150
Шведко Н.В. 153
Шевалдышева Е.З. 121
Шестаков Ю.Н. 7
Шинджиашвили Т.В. 142
Ширяева М.Ю. 156
Шишко Е.И. 159
Шпановская С.И. 162
Шульский А.В. 70
- Я**
Ярмолинская М.М. 165

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Атрощенко Н.О., Мещерякова Е.В.</i> Бизнес-тренинг как адаптация студента к практической деятельности.....	3
<i>Булахова З.Н., Шестаков Ю.Н.</i> Педагогическая логистика как средство кадрового обеспечения логистических систем	7
<i>Висмонт Ф.И., Глебов А.Н.</i> Идеи новаторства и активизации познавательной деятельности студентов на кафедре патологической физиологии БГМУ и их значимость в повышении качества подготовки будущих врачей.....	11
<i>Гойко В.А., Кабешева Е.В., Вишневецкая Л.В.</i> Актуальные проблемы использования мультимедийных учебных материалов в организации самостоятельной управляемой работы в процессе обучения иностранным языкам.....	16
<i>Гребенок Л.Д.</i> Использование инновационных средств при обучении деловому иностранному языку.....	20
<i>Дайняк И.В., Баев В.С., Карпович С.Е.</i> Принципы разработки интерактивных анимационных моделей для электронных обучающих средств.....	24
<i>Денисов С.Д., Гусева Ю.А.</i> Образовательный стандарт: проблемы терминологии.....	28
<i>Дорошко С.В., Минченко Е.М., Скуратович И.В.</i> Непрерывное образование и подготовка специалистов – экологов.....	30
<i>Дюжов Г.Ю.</i> Мультимедийные учебные пособия.....	33
<i>Калтінська Н.С.</i> Роля метадычнай службы ў развіцці сістэмы менеджменту якасці каледжа...	34
<i>Карпович С.Е., Бегун Д.Г., Баев В.С., Кекши Н.И.</i> Интерактивная обучающая система.....	39
<i>Кирпич С.В.</i> Развитие инновационной активности специалистов на основе образовательного кластера.....	41
<i>Комар Е.В.</i> Интенсификация процесса обучения курсантов с применением компьютерных программ учебного назначения и учетом индивидуальных особенностей обучающихся.....	45

<i>Комаровский А.В.</i> Образование в контексте становления постнеклассической науки.....	48
<i>Кондратьева И.П.</i> Технологические аспекты развития у учителя культуры создания информационных продуктов в системе дополнительного образования взрослых.....	50
<i>Константинов В.М., Хина Б.Б.</i> Новый мультимедийный спецкурс «Диффузионные процессы и дислокационные взаимодействия в металлах и сплавах» для магистрантов материаловедческих специальностей.....	54
<i>Костюкевич Е.К., Остапенко И.В.</i> Освоение программных средств создания интерактивных элементов упаковки в процессе обучения.....	58
<i>Куликова М.Ю.</i> Исследовательская работа в медицинском колледже как средство повышения качества профессионального образования.....	60
<i>Ларченок Т.В., Светличная Л.А., Князькова Е.В.</i> Прагматизация обучения иностранным языкам в рамках компетентностного подхода.....	63
<i>Левчук З.К.</i> Использование современных технологий в профессиональной подготовке будущих педагогов.....	67
<i>Ли А.Е., Шульский А.В.</i> Внедрение инновационных технологий в практику образовательной деятельности для улучшения качества обучения	70
<i>Лобанов А.П., Дроздова Н.В.</i> Лично установленное знание: от Аристотеля до Акоффа.....	73
<i>Макатерчик А.В.</i> Влияние внедрения инновационных технологий в практику образовательной деятельности на улучшение качества подготовки специалистов.....	76
<i>Малая Н.В.</i> Эвристические аспекты инновационных образовательных стратегий.....	79
<i>Назаренко В.Г., Орлов М.А.</i> Дополнительные возможности реализации инноваций в инженерном образовании.....	81
<i>Назаренко Ю.С.</i> Непрерывное образование как механизм профессиональной адаптации.....	85

<i>Овсянников А.В.</i> Внедрение современных образовательных технологий: баланс и адекватность применения.....	87
<i>Передня Н.И.</i> Современные информационные технологии в образовательной деятельности вуза.....	89
<i>Перепечко Н.Н.</i> Формирование переводческой компетенции – залог успешной профессиональной деятельности будущих специалистов.....	91
<i>Почешинская А.В.</i> Информационная грамотность и информационные технологии в преподавании иностранного языка.....	94
<i>Прокопчик-Гайко И.Л., Дубчёнок А.О.</i> Когнитивные технологии самопознания в системе дополнительного образования взрослых.....	96
<i>Ракицкий А.А.</i> Менеджмент качества – основа инновационного менеджмента.....	100
<i>Ротмирова Е.А.</i> Модель освоения специалистами образования культурной педагогической практики.....	101
<i>Секацкий Д.А.</i> Перспективы создания электронных образовательных сред в качестве электронных образовательных ресурсов.....	104
<i>Снытко Ж.Г.</i> Тьюторское сопровождение как средство обеспечения эффективности образовательных процессов.....	108
<i>Соломахо В.Л., Ракицкий А.А., Новик Н.Я.</i> Образовательная логистика непрерывного инженерного образования как фактор развития инновационной экономики.....	111
<i>Соломахо В.Л., Ракицкий А.А., Новик Н.Я., Сухвало Л.Н.</i> Национальные тенденции развития экспорта образовательных услуг в сфере дополнительного образования специалистов технического профиля.....	114
<i>Солтан М.М., Борисова Т.С.</i> Основы здоровьесбережения в условиях модернизации и интенсификации образовательных услуг.....	118
<i>Сперанская Г.Л., Боровков Д.А., Шевалдышева Е.З.</i> Возможности применения зарубежных инновационных технологий при обучении иностранным языкам.....	121

<i>Сулейманов Н.Т., Габидуллин Р.Ф.</i> Инновационная модель всеобщего менеджмента качества (TQM) непрерывного профессионального образования.....	123
<i>Тарасевич В.Л., Кондратьева Т.Н.</i> Компетентностный подход как основа бизнес образования для системы медицинского страхования.....	127
<i>Томашук А.С.</i> Значимость навыков коммуникации в преподавании.....	131
<i>Трифонов Н.Ю., Шабeka В.Л.</i> Двухступенчатая подготовка по направлению «Оценочная деятельность» в условиях межгосударственной интеграции.....	133
<i>Фарино К.С.</i> Применение количественных показателей для оценки уровня подготовки педагогов к научно-методической работе.....	137
<i>Храмцова М.В.</i> Самосовершенствование преподавателей высшей школы в целях повышения качества профессионального образования.....	140
<i>Чантуриа Н.Г., Беридзе Т.Ш., Шинджиашивили Т.В.</i> Партнерство вузов и бизнес-сообщества как условие инновационного образования XXI века.....	142
<i>Шатравко Н.С., Герасимович А.А.</i> Научно-исследовательская конференция как средство развития творческой личности студента.....	147
<i>Шашок В.Н.</i> Внедрение дистанционного обучения в процесс повышения квалификации руководителей учреждений дошкольного образования.....	150
<i>Шведко Н.В., Бондаренок Е.В.</i> Управление самостоятельной учебной деятельностью студентов как инструмент повышения качества непрерывного профессионального образования.....	153
<i>Ширяева М.Ю.</i> Иностранный язык как компонент дополнительного образования педагогического состава БГМУ.....	156
<i>Шишко Е.И.</i> Использование новых технологий обучения в медицинских вузах.....	159
<i>Шпановская С.И., Царенкова В.В.</i> Социально развивающий подход к обучению иностранным языкам.....	162
<i>Ярмолинская М.М.</i> Инновационные подходы к процессу повышения квалификации руководителей учреждений дошкольного образования.....	165

Авторы.....	169
Алфавитный указатель авторов.....	176

Научное издание

**ИНТЕГРАЦИЯ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ
КАК ФАКТОР МОДЕРНИЗАЦИИ
ЭКОНОМИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА**

Материалы Международного
научно-практического форума

(Минск, октябрь 2013 г.)

В 2 томах

Том 1. Педагогическая логистика:
образование, наука, экономика

Подписано в печать 17.09.2013. Формат 60×84 ¹/₈. Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 21,85. Уч.-изд. л. 8,54. Тираж 140. Заказ 921.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет. ЛИ № 02330/0494349 от 16.03.2009. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.