

УДК 378

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОСЛЕДИПЛОМНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ**

**Блюменталь Э.С.**

Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

*Представлены причины повышения значения инновационных технологий в образовании, требования к последипломному образованию и некоторые тенденции его развития. Предложены новые подходы в классификации объектов обучения и предлагаемой информации, а также практические рекомендации построения занятий при последипломном образовании.*

Как известно, сегодня во всех странах мира сложилась практика переподготовки и повышения квалификации специалистов разных возрастных уровней. И это закономерно: требования столь быстро изменяющегося мира таковы, что для полноценного выполнения тех или иных видов деятельности однажды полученного образования не хватает. В переходные периоды развития общества эта закономерность проявляется значительно острее. Не явилась исключением в этом плане и Беларусь. Для современного периода общественного и экономического развития нашей страны характерны определенные трансформационные сдвиги. Их ведущим составным элементом являются изменения в структуре и динамике информационного потока, что требует увеличения образовательного потенциала и изменения технологий преподавания. Прямым следствием интенсификации информационных процессов должна становиться устойчивость, приспособляемость к меняющимся внешним условиям, ускорение развития и повышение уровня образованности специалистов.

Сегодня отношение к обучению меняется. Меняются и требования к преподаванию. Дефицит информации вызвал повышенный интерес к появляющимся курсам повышения квалификации (последипломной переподготовки). Специалисты понимают, что они должны «научиться учиться, отучиваться и переучиваться».

Новое образование должно научить человека классифицировать и переклассифицировать информацию, оценивать ее, изменять категории при необходимости движения от конкретного к абстрактному и обратно, рассматривать проблему с новой позиции: как научить самого себя. Неграмотным человеком завтрашнего дня будет не тот, кто не умеет читать, а тот, кто «не научился учиться».

Целью любой системы высшего и последипломного образования, как минимум в последние десять лет, является повышение качества предоставляемых образовательных услуг. Следовательно, система должна быть организована таким образом, чтобы совершенствовать свои ресурсы и использовать их с наибольшей отдачей для повышения качества образования хотя бы в рамках своей структуры.

Главная задача системы высшего и последипломного образования в 21 веке – это разработка и применение новых информационных и коммуникационных технологий. Новое образование в 21 веке можно представить, как перманентное образование для всех в течение всей жизни. Отсюда вытекает, что учреждения образования должны прививать людям способность адаптироваться к меняющимся условиям жизни и сохранению при этом постоянной мотивации к получению новых знаний.

Существует четыре основные причины того, почему развитие и повышение квалификации персонала в настоящее время приобрело особенно большое значение.

*1. Век информации.* По данным РАН, среднестатистический европеец, вступающий сейчас в ряды производственных рабочих, будет не менее трех раз в течение своей трудовой деятельности менять ее вид. В сходных обстоятельствах находятся и трудовые ресурсы России и Беларуси, где «работа на всю жизнь» становится редкостью. Таким образом, людям необходимо развивать и приобретать универсальные знания и навыки, которые помогут устроиться на новую работу при изменении экономической ситуации.

*2. Изменения требований к работникам.* Традиционно термин «развитие» (повышение квалификации) относилось к сравнительно небольшому по численности управленческому звену в крупных компаниях, менеджеров считали «мозгом» организации. Однако сейчас возникла необходимость в распределении руководства, то есть большее число людей теперь должно владеть соответствующими навыками. Численность и удельный вес руководителей и специалистов возросли, что усилило потребность в повышении профессиональной квалификации. Действительно, постоянное повышение профессиональной квалификации теперь выдвигается в качестве обязательного требования большинством профессиональных ассоциаций.

*3. Недостаток навыков.* Сиюминутные последствия отсутствия необходимых навыков вполне очевидны, однако отсроченный эффект пренебрежительного отношения к повышению квалификации персонала может проявиться, когда ситуация станет критической. Традиционно, когда у компании большой «портфель заказов», руководство не находит времени на обучение; вместе с тем, когда дел становится меньше, на обучение зачастую не хватает денег. Исследования показывают, что наибольших успехов добиваются те организации, которые систематически занимаются повышением квалификации своих сотрудников и расходуют на обучение достаточно средств. Расширяя внутренние возможности и повышая гибкость кадров, компания предотвращает дефицит квалифицированных сотрудников и меньше подвержена краткосрочным изменениям в экономике.

*4. Постоянные организационные изменения.* Популярный в настоящее время стиль командной работы означает, что персонал должен развивать у себя умение руководить и работать в команде. Кроме того, сотрудникам приходится проявлять большую гибкость, работая в разных качествах над различными заданиями. Менеджерам следует быть готовыми к значительным переменам, которые, несомненно, грядут. Забота о повышении квалификации персонала даст людям необходимые навыки и уверенность в своих силах, чтобы пробовать новые роли и преодолевать периоды неопределенности. Большинство проблем сводятся к «человеческому фактору». Если вспомнить и проанализировать имеющиеся проблемы, обнаружится, что они зачастую имеют непосредственное отношение к неудовлетворительной коммуникации, несовершенству знаний или навыков, незрелому отношению к работе. Занимаясь подготовкой персонала, развивая его рабочие навыки, можно преодолеть целый ряд проблем.

Построение модели специалиста является сложным и неоднозначным процессом. Эта сложность определяется тем, что существует несколько сотен укрупненных специальностей. В рамках одной специальности может быть несколько направлений деятельности. Чаще всего сейчас этими направлениями являются инновации (нововведения), производство и обслуживание.

В соответствии с этим в результате последиplomного образования выпускни-

ки должны приобретать способность:

- применять гуманитарные, естественнонаучные и инженерные знания;
- планировать и проводить эксперименты, анализировать и интерпретировать данные;
- проектировать системы, их компоненты или процессы в соответствии с поставленными задачами;
- работать в коллективе по междисциплинарной тематике,
- формулировать и решать специальные проблемы;
- осознавать профессиональные и этические обязанности;
- эффективно общаться, в том числе профессионально на иностранных языках;
- демонстрировать широкую эрудицию, необходимую для понимания глобальных и социальных последствий своих решений;
- понимать необходимость и уметь учиться постоянно;
- демонстрировать знание современных проблем;
- применять навыки и современные специальные методы, необходимые для профессиональной деятельности.

В перечне изучаемых дисциплин большинства колледжей и университетов отсутствуют предметы, обучающие студентов основным умениям инновационного специалиста. Это связано с дефицитом учебных часов и сложившейся системой обучения в данных учебных заведениях. Эти причины не позволяют выделить в отдельную дисциплину разделы, назначение которых заключается в практическом применении получаемых знаний, в развитии творческого и системного мышления, творческого воображения, в обучении анализу и синтезу систем, системному инжинирингу, методам постановки и решения новаторских задач.

Такая потребность уже давно назрела и требует от последипломного образования подготовку специальных кадров высокой квалификации и необходимым опытом практической работы в качестве инновационных специалистов. Их задача состоит в интеграции и интерпретации полученных в качестве студентов знаний для целей решения реальных проектов. Кроме этого, необходима модернизация учебных программ и методик преподавания, а также их адаптация к потребностям данного аспекта специальной подготовки. Суть этой модернизации заключается в более полном использовании дидактического потенциала каждой изучаемой темы и решаемых в качестве примеров задач в различных предметных областях.

В определённой мере эту проблему решает так называемый метод двумерного обучения. Вертикальная составляющая учебной программы строится на базе логического структурирования учебного материала в пределах изучаемой предметной области, где предыдущие темы являются базовой основой для последующих. Процесс обучения идёт последовательно вертикально вверх, т.е. от простого к сложному. В рамках горизонтальной составляющей для каждой из тем определяется её место в существующем междисциплинарном пространстве (системе знания) и приводятся примеры её использования в своей и других предметных областях.

В настоящее время представляется целесообразным по-новому классифицировать как объекты последипломного образования, так и получаемую ими информацию следующим образом.

Объекты последипломного образования:

- руководители;

- специалисты, исполнители.

Под руководителями подразумевается персонал, который занимается управлением, координацией и контролем функционированием предприятий и организаций, менеджмент высшего звена.

Под специалистами и исполнителями подразумевается менеджмент среднего звена и специалисты, которые полностью или большей частью непосредственно участвуют в производственных или информационных процессах.

В свою очередь некоторые характеристики аудитории, которые необходимо учитывать для получения высокого качества знаний, и, в частности, для успешного применения инновационных технологий, можно сформулировать следующим образом:

- внимание;
- заинтересованность;
- мотивация;
- усвояемость.

Информационный материал это:

- нормы и информация, связанная с законами, требованиями, постановлениями, характеристиками и т.д.
- технологическая информация, связанная с процессами производства и функционирования субъектов хозяйствования.

Под нормами подразумевается информация, которая определяет границы процессов, параметры и условия взаимодействия процессов, а также некие константы внутри каждого процесса, на которых основывается их стабильность и эффективность. Под технологической информацией подразумеваются методы и методики функционирования процессов, способы производства и обработки информации.

Применяя описанную классификацию, необходимо для разных сочетаний объектов и информационного материала подбирать разные виды последипломного образования, его длительность, виды занятий, подачу материала (одно- или двух-уровневые занятия), количество человек в группе и вид контроля знаний.

Для руководителей, например, необходимо давать нормы с пояснениями экономических и финансовых последствий для предприятия (организации) и страны в целом (если таковые могут быть). При этом необходимо после каждой лекции проводить практические занятия в виде круглых столов или дидактических семинаров. Для специалистов нормы необходимо давать с пояснениями о влиянии их на функционирование и на взаимодействие процессов, а также на необходимость изменения старых технологий или применения новых, в связи с этими нормами. После лекций целесообразно проводить практикумы или конференции, где преподаватель старается с помощью обучаемых ответить на их вопросы.

Технологическую информацию руководителям нужно давать с акцентированием на наиболее важных новшествах, подчеркивая их значимость для организаций и предприятий, несмотря на возможные большие затраты при внедрении. А также на примерах объяснять о возможных социальных и психологических преимуществах при инновационных технологиях.

Специалистам же техническую информацию необходимо давать очень глубоко, делая акцент, на принципах, методах, методиках, технологических новинках, технических, социальных и психологических трудностях при внедрении и начальном функционировании.