

Следует подчеркнуть, что совмещение усилий общества и государства, повышение заинтересованности в развитии образования широких предпринимательских кругов привело к бурному развитию экономики России в те времена, повышению ее политического авторитета в мировом сообществе. Возрождение данных традиций в современных условиях, создание условий для развития всех ветвей образования, в том числе и такого его инновационного направления как высшее рабочее образование, будет способствовать не только укреплению кадрового потенциала предприятий, но и более успешному продвижению страны по пути модернизации экономики и технического переоснащения промышленности.

*Е. В. Рапацевич
г. Первоуральск*

Инновации и проблемы развития современного образования

Нововведения, или инновации, характерны для любой профессиональной деятельности человека и поэтому естественно становятся предметом изучения, анализа и внедрения. Инновации сами по себе не возникают, они являются результатом научных поисков, передового педагогического опыта отдельных учителей и целых коллективов.

Инновационные процессы в образовании стали сегодня неотъемлемой частью общественного развития как главного требования времени.

Понятие «инновация» означает новшество, новизну, изменение; инновация как средство и процесс предполагает введение чего-либо нового. Применительно к педагогическому процессу инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащегося.

Главной целью инновационных технологий образования является подготовка человека к жизни в постоянно меняющемся мире. Сущность такого обучения состоит в ориентации учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию. Образование должно развивать механизмы инновационной деятельности, находить творческие способы решения жизненно важных проблем, способствовать превращению творчества в норму и форму существования человека.

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. Развитие умения мотивировать действия, самостоятельно ориентироваться в получаемой информации, формирование творческого нешаблонного мышления, развитие детей за счет максимального раскрытия их природных способностей, используя новейшие достижения науки и практики, — основные цели инновационной деятельности. 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.

Учитывая переход к глобальному информативному обществу и становлению знаний, об адекватности образования социально-экономическим потребностям настоящего и будущего можно говорить лишь в том случае, если его модернизация будет основываться не только и не столько на организационных нововведениях, сколько на изменениях по существу — в содержании и технологиях подготовки кадров и подготовке научных исследований. Как социальный институт, воспроизводящий интеллектуальный потенциал страны, образование должно обладать способностью к опережающему развитию, отвечать интересам общества, конкретной личности и потенциального работодателя.

Переход на интерактивные методы обучения и технологии реального времени требует значительных телекоммуникационных ресурсов, способных обеспечить необходимую взаимосвязь участников образовательного процесса, поддержку мультисервисных технологий, высокую производительность телекоммуникационного оборудования и пропускную способность сетей передачи данных.

Нововведения, или инновации, характерны для любой профессиональной деятельности человека и поэтому естественно становятся предметом изучения, анализа и внедрения. Инновации сами по себе не возникают, они являются результатом научных поисков, передового педагогического опыта отдельных учителей и целых коллективов. Этот процесс не может быть стихийным, он нуждается в управлении.

В понимании сущности инновационных процессов в образовании лежат две важнейшие проблемы педагогики — проблема изучения, обобщения и распространения передового педагогического опыта и проблема внедрения достижений психолого-педагогической науки в практику. Следовательно, предмет инноватики, содержание и механизмы инновационных процессов должны лежать в плоскости объединения двух взаимосвязанных между собой процессов, рассматриваемых до настоящего времени пока изолированно, т.е. результатом инновационных

процессов должно быть использование новшеств, как теоретических, так и практических, равно и таких, которые образуются на стыке теории и практики. Все это подчеркивает важность управленческой деятельности по созданию, освоению и использованию педагогических новшеств. Речь, следовательно, идет о том, что учитель может выступать в качестве автора, разработчика, исследователя, пользователя и пропагандиста новых педагогических технологий, теорий, концепций. Управление этим процессом обеспечивает целенаправленный отбор, оценку и применение в своей деятельности опыта коллег или предлагаемых наукой новых идей, методик. Необходимость в инновационной направленности педагогической деятельности в современных условиях развития общества, культуры и образования определяется рядом обстоятельств.

Во-первых, происходящие социально-экономические преобразования обусловили необходимость коренного обновления системы образования, методологии и технологии организации учебно-воспитательного процесса в учебных заведениях различного типа. Инновационная направленность деятельности учителей и воспитателей, включающая в себя создание, освоение и использование педагогических новшеств, выступает средством обновления образовательной политики. [7; 229-232]

Во-вторых, усиление гуманитаризации содержания образования, непрерывное изменение объема, состава учебных дисциплин, введение новых учебных предметов требуют постоянного поиска новых организационных форм, технологий обучения. В данной ситуации существенно возрастает роль и авторитет педагогического знания в учительской среде.

В-третьих, изменение характера отношения учителей к самому факту освоения и применения педагогических новшеств. В условиях жесткой регламентации содержания учебно-воспитательного процесса учитель был ограничен не только в самостоятельном выборе новых программ, учебников, но и в использовании новых приемов и способов педагогической деятельности. Если раньше инновационная деятельность сводилась в основном к использованию рекомендованных сверху новшеств, то сейчас она приобретает все более избирательный, исследовательский характер. Именно поэтому важным направлением в работе руководителей школ, органов управления образованием становится анализ и оценка вводимых учителями педагогических инноваций, создание условий для их успешной разработки и применения.

В-четвертых, вхождение общеобразовательных учебных заведений в рыночные отношения, создание новых типов учебных заведений, в том числе и негосударственных, создают реальную ситуацию их конкурентоспособности.

Таким образом, образование по своей сути уже является инновацией. Применяя данные технологии в инновационном обучении, учитель делает процесс более полным, интересным, насыщенным. При пересечении предметных областей естественных наук такая интеграция просто необходима для формирования целостного мировоззрения и мировосприятия инновациям относятся внедрение ИКТ в учебно-воспитательный процесс, программное обеспечение поставляемые в школы интерактивные электронные доски, проекты модернизации.

Список литературы:

1. Алексеева Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента/ Л. Н. Алексеева// Учитель. — 2004. — № 3. — с. 78.
2. Бычков А. В. Инновационная культура/ А. В. Бычков// Профильная школа. — 2005. — № 6. — с. 83.
3. Дебердеева Т. Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества/ Т. Х. Дебердеева// Инновации в образовании. — 2005. — № 3. — с. 79.

*А. М. Реков,
Л. В. Брова,
Н. В. Десятов,
г. Первоуральск*

Влияние химического состава на механические свойства стали

На основе применения корреляционно анализа [1] выполнена оценка взаимосвязей между исходным химическим составом и механическими свойствами материала стальных труб. Результаты исследования позволяют повысить качество трубной продукции ответственного назначения и могут быть использованы при проведении лабораторных работ студентами-металлургами.

Основные этапы исследования.

1. Сбор исходных факторов для марки стали конкретного химического состава (химический состав, предшествующая термообработка, механические свойства и т.д.).

2. Определение параметров экспериментальных одномерных законов распределения содержания легирующих элементов, примесей и механических свойств.

3. Проверка наличия корреляционной связи между каждым из исходных факторов и механическими свойствами, а также между исходными факторами.