

Арзыбаева М.А.

ИНТЕГРИРОВАННАЯ НЕПРЕРЫВНАЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ В СИСТЕМЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Arzybaeva M.A.

INTEGRATED PERSISTENT METHODS OF TEACHING INFORMATICS IN THE SYSTEM OF TECHNICAL EDUCATION

УДК: 372.681.5

В условиях изменившейся системы образования необходимо изменение методики преподавания. Наличие методологических и теоретических предпосылок не решают проблему методического обеспечения. В результате исследования выявлены условия реализации интегрированной непрерывной технической методики обучения информатики в едином образовательном пространстве технического ВУЗа"

On terms of new system of education it is necessary to reform teaching methods. Availability of methodological and theoretical prerequisites do not solve the problem of methodical supply. As the result of the research were revealed the conditions of integrated persistent technical methods of teaching informatics in a single educational space of the technical higher institution.

Введение. Современная социально-экономическая ситуация диктует потребность в повышении качества профессионального технического образования. Концепция модернизации Кризиса кыргызской системы образования, присущий и мировой системе, вызван тем, что человек не может развиваться столь же динамично, как это свойственно современному миру, ему трудно воспринимать глобальные информационные потоки и осваивать методологию работы с информацией. Процесс информатизации охватил в разной мере все мировое сообщество. Перспективность и необходимость развития данного направления стали стимулом наращивания темпов внедрения новых компьютерных средств, телекоммуникационных систем и информационных технологий, которые развиваются такими стремительными темпами, каких не знала история.

Процессы демократизации в 90-е годы проникли и в образовательную политику. В 1995 году в Кыргызской академии образования была разработана концепция дифференциации обучения, направленная на формирование повышенного уровня знаний, на знакомство с достижениями современной науки, культуры и техники, осознанный выбор профессии. В этот период активно зарождаются и развиваются образовательные учреждения, ориентированные на углубленное обучение в школе по избранным ими образовательным областям для подготовки к дальнейшему обучению в ВУЗах. Первым шагом на пути построения инновационных образовательных учреждений было создание школ с углубленным изучением отдельных предметов непосредственно в структурах вузов. В обучении технического

характера интенсивно и углубленно начали изучать предметы физика, математика, информатика, химия и т. д., т.е. естественные дисциплины. За определенное время такие школы приобрели статус технических лицеев, колледжи и стали неотъемлемым звеном интегрированной системы непрерывного технического образования "технический лицей - технический вуз". С этого времени процесс взаимодействия школ и вузов принимает новые формы.

Актуальность. В решении этих задач значительная роль отводится системе непрерывного технического образования на профильной основе. В основе этого направления модернизации образования заложен личностно-ориентированный принцип дифференциации обучения. Непрерывное техническое образование ориентировано на подготовку специалистов, на формирование готовности к освоению новых знаний, приобретению многофункциональных умений и обеспечение профессиональной технической мобильности и конкурентоспособности выпускников. Оно призвано устранить социально-педагогические противоречия, повысить качество профессионального технического образования.

В данных условиях изучение информатики технических ВУЗах становится *особенно актуальным*. Эта дисциплина является базовым: она способствует формированию зрелой личности, развивают логическое мышление, закладывают фундамент построения научного стиля мышления, техники и технологии, соответствующие им, используются не только при изучении других наук, но и на протяжении всей профессиональной деятельности.

В условиях изменившейся системы образования необходимо изменение и методик преподавания. Студентам технических ВУЗов требуется необходимо пройти адаптационные процессы на различные задачи прикладного характера.

Несмотря на наличие определенных методологических и теоретических предпосылок, проблема методического обеспечения преподавания информатики в системах непрерывного технического образования не получила достаточного разрешения.

Проблема. Актуальность решения данной проблемы определяется наличием следующих противоречий:

- между интеграционными процессами в лицейском техническом образовании, которые в условиях модернизации образования направлены на высокоуровневую подготовку выпускников, и традиционным обучением в высшей школе;

- между государственными образовательными стандартами общеобразовательной и высшей школ;

- между методическими системами обучения информатике в общеобразовательных системах (технических лицеях) и технических ВУЗах;

- между необходимостью развития научного стиля мышления субъектов образовательного процесса и определенным консерватизмом существующего образования;

- между потребностью непрерывной системы образования "технический лицей - технический вуз" в интегрированной технической научно-методической системы обучения информатике и недостаточной разработанностью контрольно-измерительных материалов по данным дисциплинам для выявления качества образования на каждой ступени обучения;

- между необходимостью создания технической научно-методической системы обучения информатике в процессе непрерывного технического образования и отсутствием теоретических основ такой системы.

Необходимость разрешения обозначенных противоречий и недостаточная теоретическая разработанность проблемы послужили основанием для определения данной темы исследования.

Цель исследования: теоретически обосновать концептуальные положения методики преподавания информатики в системе непрерывного технического образования "технический лицей - технический вуз" и опытно-экспериментальным путем создать и проверить условия эффективности их реализации.

Решение. Анализ методической и специальной литературы, изучение передового педагогического опыта, личное преподавание в системе "технический лицей - технический вуз" позволили выдвинуть гипотезу исследования: методики преподавания информатики в системе непрерывного технического образования "технический лицей - технический вуз" будут эффективными и позволят повысить качество всей профессиональной подготовки специалиста, если:

1) разработана интегрированная непрерывная методология обучения информатики для единого образовательного пространства "технический лицей - вуз" на основе типологического подхода;

2) созданы условия реализации методики преподавания информатике в системе непрерывного технического образования:

- разработаны согласованные образовательные стандарты для профильной общеобразовательной и высшей школы как норма, обеспечивающая преемственность учебных планов и учебных программ;

- разработана экспертная информационная система (ЭИС), позволяющая классифицировать и определять ведущие стили мышления обучающихся;

- реализованы технологии, адекватные содержанию непрерывного технического образования и обеспечивающие преемственность в изучении

информатики на разных ступенях обучения системы, в том числе:

- созданы банки типологической учебной информации (БТУИ);

- разработаны типологические учебники;

- создана система мотивационной поддержки (СМП);

- сформирована субъектная позиция участников образовательного процесса;

- обеспечен внешний и внутренний мониторинг качества образовательной подготовки;

3) при реализации этих гипотетических предположений будет обеспечена качественная подготовка не только по информатике, но и на их основе как базовых технических дисциплин высокопрофессиональных, конкурентоспособных специалистов, востребованных на рынке труда.

С учетом проблемы, объекта, цели и гипотезы определены следующие основные задачи исследования:

1. Исследовать теоретико-методологические предпосылки создания интегрированной непрерывной методики обучения информатики единого образовательного пространства "технический лицей - технический вуз".

2. Обосновать и раскрыть концептуальные положения интегрированной непрерывной методики обучения информатики единого образовательного пространства "технический лицей - технический вуз".

3. Обеспечить условия реализации интегрированной непрерывной методики обучения информатики в едином образовательном пространстве "технический лицей - технический вуз".

4. Проверить эффективность интегрированной непрерывной методики обучения информатики в едином образовательном пространстве "технический лицей - технический вуз".

Нами определена сущность интегрированной непрерывной методики обучения информатики в едином образовательном пространстве "технический лицей - технический вуз", которая рассматривается как совокупность инвариантных элементов обучения (целей и норм, методов и технологий, информационных ресурсов, процессов, результата) и условий, необходимых для формирования высокого уровня знаний и качества образования в целом.

Теоретически, как концептуальная основа, обоснован типологический подход к обучению в едином образовательном пространстве. Разработана методика преподавания информатики в едином образовательном пространстве, включающая:

- согласование образовательных стандартов для профильной общеобразовательной и высшей школы как нормы, обеспечивающей преемственность учебных планов и учебных программ;

- использование экспертной информационной системы (ЭИС), позволяющей классифицировать и определять ведущие стили мышления обучающихся;

- реализацию технологий, адекватных содержанию непрерывного образования и обеспечивающих преемственность и интегративность в изучении информатики на разных ступенях обучения системы, в том числе:

- создание банков типологической учебной информации (БТУИ);

- разработка типологических учебников; создание систем мотивационной поддержки (СМП);

- создание технологий, для формирования субъектной позиции участников образовательного процесса;

- обеспечение внешнего и внутреннего мониторинга качества образовательной подготовки.

В результате исследования выявлены условия реализации интегрированной непрерывной методики обучения информатики в едином образовательном пространстве "технический лицей -техвуз"

Доказана эффективность интегрированной непрерывной методики обучения информатики в едином образовательном пространстве "технический лицей -технический вуз".

Рецензент: д.пед.н., профессор Калдыбаев С.К.
