

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ К  
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАТИВНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ  
ИНФОРМАТИКА МУГАЛИМДЕРИН ИНФОРМАЦИЯЛЫК ЖАНА  
КОММУНИКАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КОЛДОНУУГА КЕСИПТИК  
ДАЯРДОО  
TRAINING TEACHERS OF COMPUTER SCIENCE FOR THE USE OF INFORMATION  
AND COMMUNICATION TECHNOLOGY TRAINING

Омаралиев А.Ч. – к.п.н., доцент, Ошский Государственный Университет, г. Ош,  
[omalik62@mail.ru](mailto:omalik62@mail.ru)

Төрөгүлова Р. – преподаватель, ЖАГУ, г. Джалал-Абад,  
[rtorogulova@mail.ru](mailto:rtorogulova@mail.ru)

**Аннотация:** В статье рассмотрено наиболее широкие возможности профессиональной подготовки учителя информатики реализующаяся в трех направлениях. В первом направлении ИКТ используется при изучении специальных дисциплин. Реализация данного направления происходит на основе активного внедрения в учебный процесс педагогических программных средств ИКТ. Во втором направлении рассматриваются вопросы методов преподавания, ориентированных на применение ИКТ, оно содержит как некоторую инвариантную компоненту, общую для всех специальностей, так и вариативную составляющую. В третьем направлении изучение и практическое использование инструментальных программных средств является составной частью профессиональной подготовки и это направление должно занять свое достойное место в политехнической подготовке любого учителя.

**Аннотация:** Статьяда информатика мугалимдеринин кесиптик даярдыгын үч багыт боюнча ишке ашыруунун кеңири мүмкүнчүлүктөрү каралган. Биринчи багытында, атайын адистиктерди окутууда маалымат – коммуникациялык технологияларын колдонуу. Бул багытта окутуу атайын педагогикалык программалык каражаттардын негизинде жүзөгө ашырылат. Экинчи багытында, маалымат-коммуникациялык технологияларына ылайыкташтырылган окутуунун методдору жөнүндөгү маселе каралат. Ал эми, үчүнчү багытында мугалимдерди кесиптик жана политехникалык даярдоонун негизин инструменталдык программалык каражаттардын практикалык колдонулушу түзөрү айтылат.

**Annotation:** the article considers the broader opportunities for professional training of teachers of computer science as realized in three directions. In the first direction ICT is used in the study of special subjects. The implementation of this direction occurs through the active introduction in educational process of pedagogical software tools of ICT. In the second direction deals with the issues of teaching methods focused on the use of ICT, as it contains some invariant component that is common to all specialties, and a variable component. In the third direction of the study and practical use of the software tools is an integral part of training and this direction should take its rightful place in the Polytechnic training of any teacher.

**Ключевые слова:** Профессиональная подготовка, информационно-коммуникационных технологий, компьютерные обучающие программы (КОП), педагогические программные средство, инструментальные программные средство, оптимизация, планирование, знание, умение, навыки.

**Ачкыч сөздөр:** Кесиптик даярдык, маалымат-коммуникациялык технологиялары, компьютердик окутуучу программалар, педагогикалык программалык каражаттар, инструменталдык программалык каражаттар, оптималдаштыруу, пландаштыруу, билгичтик, ык, навык.

**Key words:** Professional training, information and communication technologies, computer-based training program (COP), a pedagogical software tool tool software tool, optimization, planning, knowledge, ability, skills.

Сегодня Кыргызстан вступает в новую стадию своего развития – в эпоху информационного общества, характеризующегося ускорением темпов развития техники, созданием новых интеллектуальных технологий, превращением информации в важнейший глобальный ресурс человечества.

Информатизация охватывает все сферы жизни общества, в том числе и учебный процесс вуза. В условиях стремительного роста учебной информации принятие рациональных, научно-обоснованных решений учебного процесса требует сбора и обработки огромных массивов информации, ее осмысления и анализа с применением современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В этой связи одной из важнейших задач, стоящих перед педагогическими вузами, является формирование и развитие информационной культуры (ИК) будущего педагога. Владение информационной культурой обеспечивает будущему специалисту не только высокий уровень образованности, но и создает прочный фундамент для дальнейшего самостоятельного продвижения по пути овладения профессиональными знаниями, умениями и навыками. Анализ научно-педагогических исследований и учебно-методической литературы показал, что в них обоснован ряд информационно-содержательных уровней подготовки учителя: *информационная осведомленность, информационная грамотность, информационная культура, информационная компетентность.*

Следует отметить, что мнение большинства ученых-методистов сходится в том, что *информационная подготовка должна стать составным элементом всех без исключения видов профессиональной подготовки современного учителя, что естественным образом требует их совершенствования и единого подхода к информатизации занятий по соответствующим циклам.* Наиболее широкие возможности для информационной подготовки учителя представляет специальная, методическая и политехническая подготовка, реализующаяся в трех направлениях.

В первом направлении ИКТ используется при изучении специальных дисциплин. Реализация данного направления происходит на основе активного внедрения в учебный процесс педагогических программных средств ИКТ. При этом компьютерные обучающие программы (КОП) – наиболее распространенный тип педагогических программных средств (см. Рис.1).



Рис.1. Компьютерные обучающие программы

Во втором направлении рассматриваются вопросы методов преподавания, ориентированных на применение ИКТ, оно содержит как некоторую инвариантную компоненту, общую для всех специальностей, так и вариативную составляющую.

В третьем направлении изучение и практическое использование инструментальных программных средств является составной частью информационной подготовки. Это направление должно занять свое достойное место в политехнической подготовке любого учителя.

Анализ процесса информатизации средней школы, состояния преподавания информатики как общеобразовательной дисциплины показывает, что работающие учителя информатики зачастую не готовы к решению поставленных перед ними задач, что объясняется существованием ряда противоречий. Считаем, что устранение этих противоречий возможно на основе совершенствования профессионально-педагогической подготовки преподавателей информатики в системе повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров.

Необходимость овладения ИК обусловлена не только профессиональными функциями и задачами педагога, но и особенностями обучения в педагогическом вузе:

- запоминанием студентами больших объемов информации и справочных данных, необходимостью пользования электронной библиотекой;

- педагогическими информационными системами и базами данных для знакомства с новейшими достижениями ИК технологии.

Проведенный анализ научных работ о формировании ИК, с учетом требований и характера деятельности современного учителя, позволил нам сформулировать понятие «информационная культура будущего педагога». Под *информационной культурой будущего педагога* мы понимаем интегративное качество личности, представляющее собой динамическую систему ценностей, мотивов, качеств, знаний, умений, навыков, опыта информационной деятельности, отражающее уровень развития информационной компетентности, обеспечивающее личностный и профессиональный рост.

Систематизируя многочисленные исследования и исходя из задач, видов профессиональной деятельности и квалификационных требований к работникам образования нами определены следующие компоненты в структуре информационной культуры будущего педагога. (рис. 2):

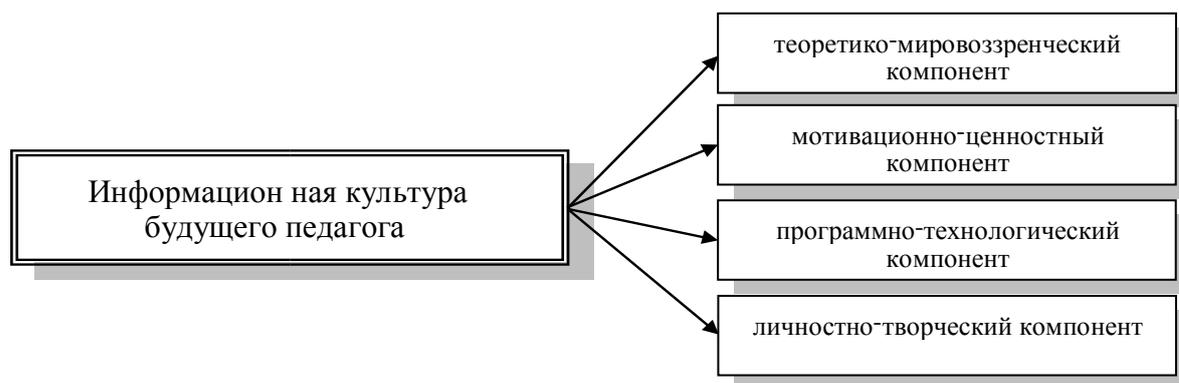


Рис. 2. Структурные компоненты информационной культуры будущего педагога.

- *теоретико-мировоззренческий* – это система теоретических знаний и представлений об информации, информационной среде, информационных ресурсах, информационных технологиях, информационном обществе и места человека в нем, целях, правовых и этических аспектов информационной деятельности, осознание объективных факторов внешнего мира, убеждения, идеалы, взгляды, принципы и т.п.;

- *мотивационно-ценностный* – это наличие мотивации, интереса к изучению методов и технологий работы с информацией, понимание важности, личностной и социальной значимости информации, информационных технологий, осознание важности непрерывного образования, необходимости совершенствования знаний, потребность в самореализации в качестве субъекта в условиях информатизации образования;

- *программно-технологический* компонент включает практические умения и навыки поиска, приема, переработки, хранения, презентации, передачи, использования информации средствами ИКТ;

- *лично-творческий* – это способность классифицировать задачи, выбирать и применять адекватные инструментальные средства для их решения, способность творческого подхода в профессиональных неординарных ситуациях, способность создавать собственный информационный продукт на основе самостоятельно найденной, критически оцененной и преобразованной информации, находить и реализовывать способы оптимизации деятельности на основе использования ИКТ, а также профессионально значимые волевые качества, необходимые для реализации информационной деятельности (дисциплинированность, организованность, внимательность, самостоятельность, настойчивость, инициативность, креативность).

В процессе профессионального становления будущего педагога информационная культура выполняет следующие функции: развивающую, преобразующую, ценностно-смысловую, мировоззренческую, познавательную, оптимизирующую, социальную.

Набор специальных знаний, умений и навыков необходимых на всех этапах информационной деятельности, составляющие сущность ИК выступают показателями сформированности информационной культуры будущего педагога. Отмечая большую роль исследований по данной проблеме, необходимо подчеркнуть, что в них не рассматривается целостно профессионально-педагогическая подготовка учителей информатики в процессе повышения квалификации. В связи с этим одной из главных задач нашего исследования является построение *концептуальной модели* указанной подготовки, которая включает в себя: цель и задачи; содержание основных компонентов и структуру; ведущие принципы организации.

Мы считаем, что *цель профессионально-педагогической подготовки* учителя информатики на курсах повышения квалификации – это совершенствование его профессионального мастерства как специалиста, владеющего основами предметной области знаний, педагогической теории, а также профессиональными умениями и навыками. Применительно к методической подготовке учителей информатики в системе повышения квалификации, мы полагаем, что этот вид подготовки должен быть наиболее существенной частью профессиональной подготовки, обладать по отношению к ней интегрирующим свойством и представлять собою непрерывный управляемый процесс формирования и развития профессиональнопедагогических умений учителя.

Другими словами, *методическая подготовка связывает знания и умения, приобретенные в процессе изучения всех блоков учебных дисциплин, – методологического, информационнобазисного, политехнического, психолого-педагогического и собственно методического, – и придает им необходимую адресность, профессиональную практическую направленность.* Описав основные компоненты профессиональной подготовки учителей информатики в системе повышения квалификации, мы представим схематически ее *концептуальную структуру* (Рис. 3). Данная структура включает в себя *социальную, политехническую и психолого-педагогическую подготовку* учителей информатики в процессе повышения квалификации[1,3].

Формирование профессиональных умений и навыков осуществляется на основе базового и дополнительного образования. Необходимость в дополнительном образовании определяется происходящими изменениями в образовательной системе и обществе, требующими процесса непрерывного совершенствования профессиональной структуры и содержания деятельности педагога.

Формирование специальных информационных умений и навыков требует решения вопроса о соотношении этих умений в структуре профессиональных умений педагога. Коррекция в структуре профессиональной деятельности педагога по форме представляется возможной в виде формирования системы информационных умений учителя.



Рис.3. Основные компоненты профессиональной подготовки учителей информатики

Рассмотренные в данном исследовании системы и подходы к сущности деятельности учителя, системе его знаний, умений и навыков, структуре их формирования и развития позволяют выделить основные блоки функций информационных средств ИКТ в профессиональной деятельности учителя:

- организация межпрофессиональной деятельности;
- организация общепедагогической деятельности;
- развивающая и творческая деятельность.

В исследовании профессионально-педагогической подготовки учителей информатики важно выделить структуру специальных умений в общей структуре профессиональных качеств учителя. Рассмотрение сущности и структуры информационных умений позволит выделить наиболее значимые условия и компоненты в системе подготовки и переподготовки учителя к новым условиям деятельности.

Проведенный анализ проблемы внедрения средств ИКТ в практику работы учителя позволил выделить следующие направления их использования в качестве: *объекта изучения; средства обучения; средства воспитания и развития; компонента системы педагогического управления; средства повышения эффективности педагогических исследований; инструментального средства повышения эффективности деятельности при отборе содержания, методов, и форм обучения с целью последующего использования их в образовательной практике; средства для сбора, хранения, организации и обработки знаний и информации целью управления процессом обучения; средства, интенсифицирующего социокультурный цикл оборачиваемости знаний.*

Следует отметить, что многие уже выявленные дидактические закономерности усвоения знаний и умений в новых условиях теряют свою значимость, т.к. не могут быть

использованы в качестве универсального методологического механизма при использовании средств ЭВТ в традиционной модели обучения. Формирование соответствующих моделей обучающей деятельности педагога, структуры информационных умений и навыков работы в информационной среде, осуществление деятельности в новых условиях должно осуществляться иначе, чем при традиционной модели обучения.

Проведенный анализ позволил нам выделить следующую структуру специальных умений учителя информатики [1,2]:

- ✓ знания, умения и навыки методологического характера;
- ✓ умения и навыки функционального характера (монитор, устройства внешней памяти, мышь, клавиатура, принтер, сети, диски, трекбол, джойстик и др.);
- ✓ умения и навыки программного характера (использование ППС, профессионально ориентированных пакетов программ, деловое применение ИКТ, текстовые, графические системы, электронные таблицы);
- ✓ умения и навыки аппаратного характера;
- ✓ умения и навыки организационного характера (оптимизация учебно-познавательной деятельности, учет норм и условий работы, планирование).
- ✓ умения и навыки управления образовательным процессом, и т. д.

#### **Список использованной литературы:**

1. Омаралиев А. Совершенствование профессионального мастерства учителей естественно-математических дисциплин, [Текст] / Омаралиев А., Бабаев Д.Б., Алма-Ата:// Вестник КНПУ им. Абая. Серия «Физико-математические науки» - 2005 №2 (13), С.37-40
2. Омаралиев А. Учебно-педагогические задачи как средство развития профессионально-педагогических умений учителя информатики. [Текст] /Омаралиев А.// Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию КНУ им. Ж.Баласагына и 10-летию ИМОП. Б., 2006. С.507-511.
3. Бабаев Д.Б./Профессионально-педагогическая деятельность учителя физики [Текст]/ Бабаев Д.Б. //Вестник КНУ имени Аль-Фараби,,серия «Педагогические науки»-2010 №1(29), С. 75-78