

УДК 37.018.48

**О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ИНФОРМАТИКА»:  
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Климович А.Ф.**

ИПКиП БГПУ, Минск

**Круглик Т.М.**

Физико-математический факультет БГПУ, Минск

**Аннотация:**

Внедрение компетентностного подхода в образовательный процесс современной школы потребовало обновления сущности и содержания подготовки и переподготовки преподавателя информатики на основе современных образовательных технологий. Это способствует развитию профессиональной компетентности учителя в области компьютерных технологий.

**Abstract:**

The introduction of competence-based approach in the educational process of modern school necessitated an update essence and content of the training and retraining of the teacher of computer science on the basis of modern educational technologies. It contributes to the development of professional competence of teachers in the field of computer technology.

**Ключевые слова:**

Информатика, переподготовка, компетентностный подход.

**Keywords:**

Information, training, competence approach

Введение образовательного стандарта переподготовки по специальности «Информатика» и образовательных стандартов высшего образования нового поколения по подготовке преподавателей информатики, накопленный опыт обучения студентов и слушателей методике обучения информатике в Республике Беларусь позволяет провести углубленную экспертную оценку действующих учебных планов, учебных программ по учебной дисциплине «Методика преподавания информатики» и разработать новое поколение учебно-программной документации и рекомендации по планированию учебных занятий для студентов и слушателей в области преподавания информатики.

Результаты исследований, в которых разрабатывались различные аспекты обучения студентов и слушателей методике преподавания информатики отражены в публикациях белорусских (А.И. Бочкин, С.В. Вабищевич, А.А. Казинский, А.Ф. Климович, А.И. Лапо, А.Е. Пупцев, и др.) и российских (Л.Л. Басова, С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун, М.П. Лапчик, Г.В. Лебедев, И.В. Левченко, А.Г. Кушниренко, А.Х. Шелепаева и др.) авторов, а также ученых

дальнего зарубежья (Д. Добрилович, Д. Глусач, Дж. Новакович, С. Ходироут и др.).

В контексте реализации компетентностного подхода на уровне общего среднего образования, требуется модернизация непрерывного педагогического образования в Республике Беларусь, которая будет способствовать наиболее полному раскрытию сущности и содержания качества подготовки и переподготовки преподавателя информатики в данном направлении, развитию его профессиональной компетентности.

В качестве методологической основы подготовки и переподготовки преподавателей информатики с учетом реализации компетентностного подхода в общем среднем образовании мы рассматриваем культурно-праксиологический концепт развития высшего педагогического образования (И.И. Цыркун [1, 2]), а также авторские технологии и информационные образовательных ресурсов.

Учитывая основные положения культурно-праксиологической концепции, подготовка и переподготовка преподавателей информатики должна ориентироваться на следующие позиции:

1. В образовательном процессе подготовки специалиста в области информационно-коммуникационных технологий необходимо использовать инновации, которые позволят будущему преподавателю стать педагогом-инноватором, умеющим организовать исследования, ставить и решать проблемы, быть методологом, проектировщиком, конструктором, программистом и управленцем при создании учебно-методического обеспечения по предмету, быть экспериментатором.

2. Инновационная подготовка должна способствовать обеспечению высокого уровня компетентности будущего преподавателя информатики в осуществлении образовательного процесса, мобильности и продуктивности его профессиональной деятельности, достижению педагогом собственных профессиональных вершин и высокой конкурентоспособности.

3. За основу инновационной подготовки преподавателя информатики следует принять инновационно-педагогическую культуру, представляющую собой совокупный способ и продукт эффективной инновационной деятельности инноваторов.

В условиях реализации компетентностного подхода [3] целью образования является формирование компетентной личности способной решать разные проблемы, используя усвоенные знания и умения, при этом:

– содержание образования определяется компетенциями, которые необходимо сформировать у обучающихся;

– результаты образования должны носить обобщенный характер, быть представлены в системном и целостном виде, соотноситься с целями образования и подлежать измерению; они определяются как признаки готовности выпускника применять соответствующие компетенции для решения профессиональных, социальных и личностных проблем (задач);

– компетенции должны подлежать операционализации (т.е. выявлению лежащих в их основе знаний и умений);

– для конструирования содержания обучения и обеспечения измеримости результатов образования используется модульный подход, который способствует целостности осваиваемых знаний и отвечает интегративному, личностно-развивающему характеру профессиональной подготовки студентов и слушателей;

– разработка средств диагностики формируемых компетенций, оценивание уровней сформированности компетентности осуществляется с позиций достижения норм качества образования.

Внедрение компетентного подхода на уровне высшего образования [4] предполагает модернизацию содержания обучения на основе деятельностного подхода, в соответствии с компетенциями, определенными целями и результатами образования, с использованием ситуаций и задач, моделирующих социальный и содержательно-профессиональный контексты будущей профессии, выступающих как средства формирования и диагностики компетенций.

Вышесказанным определены *методологические основания модернизации психолого-педагогической и методической подготовки преподавателей информатики в контексте реализации компетентного подхода в общем среднем образовании.*

Информационное общество предъявляет к современным специалистам новые требования, связанные с умением использовать в своей профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, в связи с этим *назрела необходимость совершенствования концептуальных основ подготовки и переподготовки преподавателей информатики*, перед которыми ставится задача по формированию базовых информационно-коммуникационных компетенций у школьников на уровне общего среднего образования.

Являясь фундаментальной наукой, информатика стала эффективным инструментом исследования; она дает возможность педагогам различных предметных областей широко использовать компьютерные и сетевые технологии; сделала возможным дистанционное обучение на основе информационно-коммуникационных технологий.

Однако существует ряд проблем, которые необходимо решить для качественной адаптации школьников к жизни в информационном обществе, а также подготовки и переподготовки современных преподавателей информатики:

1. Необходимо обновление аппаратной и программной составляющей компьютерной техники общеобразовательных школ, обеспечение их качественным доступом в глобальную сеть Интернет.

2. Требуют совершенствования, в соответствии с развитием и запросами современного общества, учебные программы по предмету «Информатика» и учебно-методическое обеспечение к ним.

3. На основе современных педагогических и информационных технологий должно быть модернизировано содержание подготовки и переподготовки специалистов в области преподавания информатики, что

позволит повысить уровень информационной и технологической культуры выпускников общеобразовательных школ на фоне внедрения компетентностного подхода.

Реализация сказанного выше возможна за счет:

- актуализации содержания учебных программ по изучению данной области знаний, как на уровне общего среднего образования, так и на уровне высшего образования, за счет включения в них тематик связанных с достижениями современного общества в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, с учетом развития социально-личностных особенностей современного поколения обучающихся;
- расширения тематик факультативов для школьников и курсов по выбору для студентов и слушателей, содержание которых базируется на межпредметных связях информатики с другими науками;
- развития и внедрения идей медиа образования;
- квалифицированного выбора и применения компьютерных технологий в обучении.

Одним из факторов способствующих формированию современных профессиональных компетенций у будущих учителей информатики является опережающее обучение, направленное на активизацию, развитие мыслительной деятельности студентов и слушателей, формирование у них способности самостоятельно добывать знания в сотрудничестве с другими обучаемыми, т.е. саморазвиваться. На наш взгляд, одним из признаков опережающего обучения специалистов в области преподавания информатики является обучение проектированию новых учебных технологий на базе инновационных форм представления, обработки и передачи информационных материалов.

Подготовка будущих учителей информатики должна быть направлена не только на то, чтобы они владели информационными технологиями на самом высоком уровне, но и обладали такими **профессиональными компетенциями**, как:

- способность адаптироваться к быстро меняющейся технической и технологической базе компьютерной техники;
- адекватное оценивание перспективы развития своего предмета и целей его преподавания с учетом современного состояния информатики как науки;
- способность обеспечивать вариативность и личностную ориентацию образовательного процесса в рамках учебного предмета «Информатика» и средствами предметной области;
- способность реализовать завершение профильного самоопределения старшеклассников, формирование у них способностей и компетентностей, необходимых для продолжения образования в соответствующей профессиональной сфере, за счет активного использования межпредметных связей информатики;
- обеспечивать компьютерную визуализацию обучения, под которой понимается процесс преобразования информации из абстрактно-логического

представления в наглядно-образное и аудиовизуальное, осуществляемый средствами информационно-коммуникационных технологий, результатом которого является интерактивный учебный визуальный продукт, соответствующий требованиям, предъявляемым к образовательным материалам и пр.

Для решения задач, направленных на формирование профессиональных компетенций учителя информатики, студент должен обладать базовыми знаниями и умениями в области информатики, владеть современными методиками и технологиями преподавания предмета «Информатика» на всех ее уровнях: пропедевтическом, базовом и профильно-ориентированном, что требует систематического повышения его профессиональной компетентности. Кроме этого необходимо исходить из того, что компетентностный подход в обучении будущего учителя информатики является не только средством обеспечения будущего специалиста конкретными узкоспециализированными компетентностями, но и средством фундаментализации образования.

Важной проблемой является формирование профессиональных компетенций связанных с использованием оборудования, сетевых технологий, требующих значительных прав доступа (установка программного обеспечения, настройка сетевой операционной системы, администрирование компьютерной сети, обеспечение безопасности ее функционирования и др.).

Необходимость в формировании перечисленных выше компетенций входит в противоречие с тем фактом, что произошла замена специальности «Математика. Информатика» на «Математика и информатика» в педвузах страны в связи переходом на 4-х летний срок получения высшего образования, что привело к сокращению суммарного объема аудиторных часов по учебным дисциплинам связанным с информатикой. Педагогов, специалистов в области преподавания информатики, вузы Республики Беларусь практически не готовят. Выходом из сложившейся ситуации может стать создание в педвузах новой специальности «Информатика. Сетевое администрирование учреждения образования» с присвоением квалификации «преподаватель информатики, сетевой администратор учреждения образования». Опрос, проведенный нами в общеобразовательных школах, говорит о том, что учреждения образования заинтересованы в специалистах такого профиля.

В связи со сказанным выше, целью предложенной нами концепции является:

- повышение качества профессиональной подготовки будущего преподавателя информатики на основе компетентностного подхода с учетом внедрения идей опережающего обучения,
- обновление образовательных стандартов подготовки и переподготовки педагогов в области преподавания информатики в рамках расширения формируемых компетенций и совершенствования содержания дисциплины «Методика преподавания информатики»,
- разработка актуальной учебной программы по дисциплине «Методика преподавания информатики» с учетом необходимости формирования

профессиональных компетентностей современного преподавателя информатики,

– обеспечение единой методической подготовки преподавателя информатики за счет согласованного обучения дисциплинам «Методика преподавания информатики» и «Современные информационные технологии в образовании».

В рамках проводимого научного исследования нами впервые предлагается разработка взаимосогласованного содержания учебных программ по учебной дисциплине «Методика преподавания информатики» для подготовки и переподготовки педагогов к реализации компетентностного подхода при обучении информатике в общем среднем образовании. Одним из практических выходов являются научно-обоснованные методические рекомендации по методике преподавания информатики, востребованные преподавателями и методистами, в связи с их отсутствием или несистемностью.

Результаты исследования получают применение в учреждениях образования, которые реализуют образовательные программы высшего образования по подготовке и переподготовке преподавателей информатики.

#### **Список использованных источников**

1. Цыркун, И. И. Система инновационной подготовки специалистов гуманитарной сферы / И. И. Цыркун. – Минск : Тэхналогія, 2000. – 326 с.
2. Цыркун, И. И. Культурно-психологический подход к моделированию компетенций будущего педагога / И. И. Цыркун, С. И. Невдах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.bspu.by/bitstream/doc/5748>. – Дата доступа: 05.11.2015.
3. Краевский, В.В. О культурологическом и компетентностном подходах к формированию содержания образования // Обновление российской школы: Докл. 4-й Всеросс. дистанционной августовской педагогической конф. (26 августа – 10 сентября 2002 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ei-dos.ru/conf>. – Дата доступа: 05.11.2015.
4. Жук, О.Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход: монография / О.Л. Жук. – Минск: РИВШ, 2009. – 336 с.