

**Самойлик Е.Н.**

**ВЛИЯНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРЕДМЕТНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ.**

*beshelp@mail.ru*

*ГОУ ВПО Московский педагогический государственный университет (МПГУ)*

*г. Москва*

Повышение качества образования является одной из актуальных проблем не только для России, но и для всего мирового сообщества. Решение этой проблемы связано с модернизацией содержания образования, оптимизацией способов и технологий организации образовательного процесса и, конечно, переосмыслением цели и результата образования. В связи с этим в последнее время всё чаще говорят о необходимости реализации компетентностного подхода в образовании.

В теории данного подхода выделяют два основных понятия: компетенция и компетентность, при этом первое из них «включает совокупность взаимосвязанных качеств личности, задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов», а второе соотносится с «владением человеком соответствующей компетенцией, включающей его личное отношение к ней» [1, с.1].

В соответствии с исследованиями И.А.Зимней, В.И.Байденко, Ю.Г.Татура и др. специалист с высшим образованием должен обладать определённым набором компетенций, характеризующих его как человека и как специалиста. Социально-личностные, организационно-управленческие, общенаучные и общепрофессиональные компетенции служат фундаментом, позволяющим выпускнику гибко ориентироваться на рынке труда и быть подготовленным к продолжению образования.

Социально-личностная компетентность характеризует социальную направленность учителя, накладывает отпечаток на его профессиональную направленность мотивации, а также на систему ценностных ориентаций и убеждений.

Организационно-управленческая компетентность представляет собой совокупность знаний, владений основными управленческими функциями (принятие решений, организация, мотивирование, контроль) и методами их реализации.

Общенаучная составляющая компетентности характеризует систему научных знаний и предметных умений, обеспечивающих подготовку учителя к практической деятельности.

Общепрофессиональная компетентность субъекта как основа к деятельности в конкретной отрасли является важнейшим условием обеспечения творческого характера деятельности, личностного развития педагога.

Компетентностный подход задаётся в настоящее время требованиями к специалисту на основе Государственных образовательных стандартов, информации региональных служб занятости. Однако, действующий ГОС по информатике в должной мере не отражает фундаментальный подход к изучению предмета, исключительно динамичный, опережающий характер предметной области «Информатика» и современные требования профессиональной направленности подготовки студентов в вузе и сами становятся предметом анализа [2].

Теоретическое осмысление публикаций по данной теме подвели нас к выводу, что проблема повышения уровня фундаментальности предметной подготовки будущих учителей информатики чаще всего состоит не в отсутствии фундамента, а в отсутствии его формулировки, чёткого определения его состава и границ. Будем придерживаться мнения, что фундаментальность в предметной подготовке будущих учителей может быть достигнута, если в содержании предметного блока выделить структурные элементы предметной области и раскрыть логические связи между ними. Принимая во внимание трактовку информатики как науки о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, будем считать, что в качестве таких компонентов выступают информационные процессы, информационное моделирование и информационные основы управления. Именно эти понятия задают основные направления развития предметной подготовки будущих учителей информатики.

Учитывая сказанное выше, сформулируем следующие основные компетенции, которыми, на наш взгляд, должны овладеть будущие учителя информатики при изучении курса "Теоретические основы информатики":

Компетенции	Будущий учитель информатики
Профессиональные:	знание и владение профессиональным понятийным аппаратом, умение применять выбранные познавательные подходы и методы к изучению предметной области «Информатика»; понимание закономерностей и особенностей протекания информационных процессов в профессиональной деятельности; знание свойств и характеристик профессионально важной информации; знание основных типов информационных систем, используемых в профессиональной деятельности, и владение навыками работы в этих системах; потребность в использовании ИКТ при решении профессиональных задач.
Общенаучные:	понимание роли информации в жизни индивида и жизнедеятельности общества; знание основных трактовок феномена информации и их влияния на формирование современной картины мира; умение учитывать закономерности протекания информационных процессов в своей деятельности; владение навыками анализа и оценки информации с позиций ее свойств, практической и личностной значимости; понимание сущности информационного подхода при исследовании объектов различной природы; знание основных этапов системно-информационного анализа; владение основными интеллектуальными операциями, такими как анализ, сравнение, обобщение, синтез, формализация информации, выявление причинно-следственных связей и др.; сформированность определенного уровня системно-аналитического, логико-комбинаторного и алгоритмического стилей мышления; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации.
Организационно-управленческие	отношение к языкам (естественным, формализованным и формальным) как к средству коммуникации; понимание особенностей использования формальных языков; знание современных средств коммуникации и важнейших характеристик каналов связи; владение основными средствами телекоммуникаций; знание этических норм общения и основных положений правовой информатики.
Социально-личностные	понимание необходимости заботы о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации; уважение прав других и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности.

На наш взгляд, для формирования указанных выше компетенций как ожидаемого результата обучения дисциплина «Теоретические основы информатики» предметной подготовки будущего учителя информатики должна включать следующие компоненты:

#### 1. Философские основы информатики.

Понятие информатики как науки, история развития информатики, место информатики в ряду других фундаментальных наук. Структура информатики как науки. Основные определения информатики. Понятие информации как всеобщего семантического свойства материи. Триада: вещество – энергия – информация как общие свойства проявления реальности. Информация как мера сложности организованных систем. Информационное взаимодействие. Информационная картина мира. Информационный подход как фундаментальный метод научного познания. Информационное мировоззрение. Определяющая роль информации в эволюционных процессах кибернетических систем. Использование информации. Информационное общество.

#### 2. Теория информации и информационных процессов.

Квалиметрия информации, структурные меры измерения количества информации, статистические меры измерения количества информации. Использование основных свойств информации и информационных процессов в научном познании и при анализе явлений общественной жизни. Проблема структуризации и представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность двоичного представления информации. Кодирование и шифрование. Языки кодирования. Технические и психологические проблемы интерпретации сообщений. Общая схема передачи информации. Понятие об информационных процессах и возможности их автоматизации. Виды информационных процессов. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация информационного процесса как необходимое условие его автоматизации. Общность закономерностей

протекания информационных процессов в системах различной природы. Сходство и различие в протекании информационных процессов у человека и в компьютере. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки информации. Защита информации. Организация защиты личной и общественно значимой информации.

### 3. Теория информационного моделирования и систем.

Информационное моделирование как метод познания. Определение понятия «модель». Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Формализация и структурирование задач из различных предметных областей в соответствии с поставленной целью. Построение информационной модели, отвечающей данной задаче. Оценка адекватности моделей моделируемому объекту и целям моделирования. Информационный объект как информационная модель изучаемого объекта. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как информационная модель деятельности. Информационные системы. Классификация информационных систем. Рассмотрение объектов изучения с позиций информационных систем. Взаимодействие системы с окружающей средой. Закрытые и открытые системы. Особенности протекания информационных процессов в открытых и закрытых системах. Моделирование процессов в системах различной природы (социальной, биологической, лингвистической и др.)

### 4. Информационные основы управления.

Управление системой как информационный процесс. Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Методы принятия решения. Роль обратной связи в управлении. Закрытые и разомкнутые системы управления, принцип иерархичности систем. Использование системно-информационного и кибернетического подходов при изучении объектов, явлений, процессов.

### 5. Социальная информатика.

Вклад российских учёных в развитие информатики как науки и как области практической деятельности. Основные характеристики информационного этапа развития общества. Основные черты и закономерности развития информационного общества. Цели и задачи информатизации образования и основные пути их решения. Роль курса информатики в информатизации образования. Основные способы предотвращения манипуляции людьми посредством информационных технологий. Основные проблемы и методы борьбы с преступностью в информационной сфере.

Данные вопросы должны найти своё отражение в предметной подготовке будущих учителей информатики в рамках дисциплины «Теоретические основы информатики». По объёму это небольшой курс, но имеющий большой мировоззренческий потенциал, важное значение для реализации межпредметных связей информатики с другими учебными предметами не только на уровне средств информационных технологий, но и на понятийном уровне.

Таким образом, реализация компетентного подхода на современном этапе обеспечит выполнение основной цели профессионального образования – подготовку квалифицированных специалистов соответствующего уровня и профиля, компетентных, ответственных.

#### *Литература*

1. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентного подхода в образовании/Интернет-журнал «Эйдос»//<http://eidos.ru/journal/htm>.
2. Окулов С.М. О стандартах по информатике в вузах//Стандарты и мониторинг в образовании. – 2002. – №1. – С. 12-15

#### **Созонова Л.Т. КОМПЕТЕНТНОСТЬ ВЫПУСКНИКА ВУЗА**

*SozonovaL@yandex.ru*

*Российский государственный профессионально-педагогический университет*

*г. Екатеринбург*

В прошлом образование было ориентировано только на получение знаний. В меняющемся мире система образования формирует такие новые качества выпускника, как инициативность, инновационность, мобильность, гибкость, динамизм и конструктивность. Воспитание такой социально и профессионально активной личности требует от педагогов современного образовательного учреждения применения совершенно новых методов, приемов и форм работы. Появляется понятие компетентный специалист.

Компетентность является системой и включает основные взаимосвязанные взаимодополняющие компоненты: знания, умения, навыки, способы деятельности, личностные свойства, которые востребованы самой системой. основополагающим компонентом является практическая сторона: умения, навыки, способы деятельности. Интеграция перечисленных компонентов компетентности позволяет трактовать компетентность как личностную характеристику.