

А.Н. СЕРГЕЕВ, Е.Л. СКЛЕЙНОВ
(Волгоград)

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ГОТОВНОСТИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ С ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКОЙ*

Рассматриваются различные подходы к определению содержания подготовки специалистов, приводятся характеристики компетентностного подхода как основного в современных исследованиях профессиональной педагогики. Описывается модель готовности учителя информатики к использованию интернет-технологий в процессе обучения с интерактивной доской.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, готовность, подготовка учителя информатики, интернет-технологии, интерактивная доска

Разработка целостных представлений о целях, содержании и путях профессиональной подготовки учителя опирается на богатые традиции осмысления сути педагогической деятельности. Описывая сущность и источники конструирования компонентов профессиональной педагогической подготовки, различные авторы обращаются к таким понятиям, как «профессиограмма учителя», «квалификационная характеристика», «модель выпускника», «профессиональная культура», «готовность к профессиональной деятельности», система профессиональных компетенций и др. При этом в современных исследованиях в качестве основного рассматривается, как правило, компетентностный подход, который, по мнению А.Г. Бермуса, предстает как коррелят множества более традиционных подходов [1].

Профессиональная компетентность рассматривается как интегральная характеристика личностных и деловых качеств специалиста, отражающих уровень знаний, умений, опыта, достаточных для достижения цели данного рода деятельности, а также его нравственную позицию, состоящую в готовности ставить перед собой цели и принимать решения, обеспечивающие их реализацию [8, с. 100]. Похожее понимание компетентности заложено в основу ныне действующих стандартов высшего образования, где компетенция определена как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области, а требования к результатам освоения образовательных программ описаны структурой компетенций. В данной связи справедливо делается вывод о том, что компетентность – это способность (и готовность) осуществлять профессиональную деятельность в определенных областях на основе реализации освоенных компетенций [4].

Таким образом, компетенция является структурным элементом более общего понятия «профессиональная компетентность». Сама компетенция при этом описывается набором знаний, умений и личностных качеств специалиста. Однако остается открытым вопрос о том, описываются ли все профессиональные качества специалиста конкретными компетенциями, либо эти качества могут задаваться и некоторым набором компетенций (или их частей), входящих в структуру целостной профессиональной компетентности? Нам представляется, что многообразие и весьма различающаяся сложность профессиональных задач специалиста не позволяет однозначно отразить их непосредственно в структуре компетенций, так как для решения различных профессиональных задач специалисту зачастую приходится применять одни и те же знания, умения и личностных качества. Способность человека к осуществлению конкретной деятельности в профессиональной сфере могут определять знания, умения и личностные качества различных компетенций. В этой связи возникает потребность в расширении терминологии – наряду с компетентностью и компетенциями требуется рассматривать также и готовность специалиста.

Готовность специалиста к осуществлению конкретной деятельности в профессиональной сфере мы можем рассматривать как целостное образование в структуре профессиональной компетентнос-

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Минобрнауки России на выполнение государственных работ в сфере научной деятельности в рамках базовой части государственного задания №2014/411 (код проекта: 724).

ти, опирающееся на отдельные компоненты многих компетенций. Готовность интегрирует в себе конкретные знания, умения и личностные качества, входящие в структуру компетенций и задающие способность человека осуществлять конкретную детальность в профессиональной сфере (деятельность по решению отдельных профессиональных задач). Обращение к терминологии готовности специалиста, широко использовавшейся и ранее, до активной разработки компетентностного подхода [2; 5; 7], не противоречит последнему, а позволяет уточнить границы исследуемого качества в структуре профессиональной компетентности, получить проекцию профессиональной компетенции, необходимую для изучения особенностей подготовки к решению тех или иных профессиональных задач.

Предложенный подход к определению структуры готовности специалиста мы использовали в своем исследовании, связанном с определением целевых, содержательных и процессуальных компонентов подготовки учителя информатики к использованию интернет-технологий в процессе обучения с интерактивной доской. Актуальность данного исследования определяется общими процессами информатизации образования, усилением технической оснащенности отечественных школ (расширение доступа к Интернету, приобретение интерактивного учебного оборудования, мультимедийной техники и др.) и связанных с этим потребностей в разработке новых методик и электронных ресурсов образовательного назначения, адекватных возможностям доступных информационных технологий. Перспективное направление такой разработки связано с интеграцией интерактивных и интернет-технологий, предполагающей широкое использование специализированных и общеупотребительных сетевых сервисов для подготовки электронных ресурсов и проведения самих учебных занятий в учебных аудиториях с интерактивной доской [3]. Основопологающим фактором развития указанного направления является наличие особой подготовки учителя – готовности к использованию интернет-технологий в процессе обучения с интерактивной доской.

Описывая данную готовность, мы опирались на структуру профессиональной компетентности учителя, описанную коллективом ученых РГПУ им. А.И. Герцена (Н.Ф. Радионова, А.П. Тряпицына и др.). Согласно данному подходу, профессиональная компетентность учителя раскрывается как совокупность ключевой, базовой и специальной компетентности. Компоненты ключевой компетентности являются общими и они необходимы для любой профессиональной деятельности, связаны с успехом личности в быстро меняющемся мире. Базовая компетентность, как указывают авторы, отражает специфику определенной профессиональной деятельности – профессии педагога. Специальная компетентность, в свою очередь, отражает специфику конкретной предметной или надпредметной сферы профессиональной деятельности учителя, реализует базовую и ключевую компетентности в области учебного предмета, применительно к специфике профессиональной педагогической деятельности конкретного специалиста [6].

Заметим, что данная структура не противоречит общей структуре профессиональной компетентности, заложенной в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО), а уточняет ее применительно к профессии педагога. Так, уровень ключевой компетентности соответствует блокам общекультурных и общепрофессиональных компетенций, базовая компетентность – описывается перечнем профессиональных компетенций. Таким образом, общекультурные компетенции ФГОС ВО (владение культурой мышления, способность анализировать мировоззренческие, социальные и личностно значимые проблемы, умение общаться с другими людьми и работать в коллективе и мн.др.) являются фактически частью профессиональной компетентности педагога, значимы для выполнения профессиональных педагогических задач. С другой стороны, наличие специального блока в профессиональной компетентности педагога (наряду с ключевым и базовым), диктует необходимость описания аналогичного компонента и в структуре основных образовательных программ, разработанных на основе ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование».

Итак, структура профессиональной компетентности педагога, предполагающая выделение ключевого, базового и специального блока, позволила нам описать модель готовности учителя информатики к использованию интернет-технологий в процессе обучения с интерактивной доской. Приведем

подробное описание модели готовности по компонентам ключевой, базовой и специальной компетентности учителя информатики.

1. Ключевые компоненты готовности.

1.1. Готов к профессиональному взаимодействию с коллегами с использованием социальных сервисов сети Интернет.

Знать:

- состав и характеристики социальных сервисов, обеспечивающих профессиональное взаимодействие в сети Интернет;
- основные принципы организации и администрирования социальных сервисов Интернета, обеспечивающих профессиональное взаимодействие в сети Интернет.

Уметь:

- использовать социальные сервисы Интернета для профессионального взаимодействия с коллегами;
- разрабатывать новые ресурсы Интернета, востребованные коллегами в профессиональной среде.

Владеть:

- опытом профессионального взаимодействия с коллегами с использованием социальных сервисов сети Интернет;
- опытом разработки новых ресурсов Интернета, открыто доступных другим участникам взаимодействия и востребованных в профессиональной среде.

1.2. Готов работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, осуществлять поиск информации и применять разработки других пользователей Интернета при осуществлении профессиональной деятельности.

Знать:

- виды, форматы и способы публикации информационных ресурсов в сети Интернет;
- состав, характеристики и способы использования сетевых сервисов для поиска, отбора и создания личных каталогов информации в сети Интернет;
- состав и характеристики источников профессиональной информации в сети Интернет;
- основные требования законодательства в области авторского права, распространения и использования информационных материалов.

Уметь:

- использовать существующие и разрабатывать новые информационные ресурсы различных видов, форматов и способов публикации в сети Интернет;
- использовать специализированные сервисы для поиска, отбора и создания личных каталогов информации в сети Интернет;
- осуществлять поиск источников профессиональной информации в сети Интернет;
- использовать разработки других пользователей Интернета с соблюдением требований законодательства в области авторских прав.

Владеть:

- опытом использования и разработки информационных ресурсов различных видов, форм и способов публикации в сети Интернет;
- навыками использования специализированных сервисов для поиска, отбора и создания личных каталогов информации в сети Интернет;
- опытом использования источников профессиональной информации в сети Интернет, поиска новых таких источников;
- опытом применения разработок других пользователей Интернета при осуществлении профессиональной деятельности с соблюдением авторских прав.

1.3. Готов соблюдать основные требования информационной безопасности в сети Интернет.

Знать:

– виды угроз и методы обеспечения информационной безопасности.

Уметь:

– выявлять угрозы информационной безопасности, обеспечивать безопасность создаваемых информационных ресурсов.

Владеть:

– навыками работы с инструментальными средствами защиты информации в сети Интернет.

1.4. Готов к осуществлению публичных выступлений с использованием мультимедийных средств информационных технологий.

Знать:

– основы теории публичных выступлений, интерактивного взаимодействия с аудиторией;

– состав, характеристики и принципы использования мультимедийных средств информационных технологий для обеспечения поддержки публичных выступлений.

Уметь:

– использовать средства информационных технологий при разработке и применении мультимедийных ресурсов для сопровождения публичных выступлений, организации интерактивного взаимодействия с аудиторией.

Владеть:

– опытом подготовки и осуществления публичных выступлений с мультимедийной поддержкой при помощи средств информационных технологий;

– опытом диалога, дискуссий, интерактивного взаимодействия с аудиторией в процессе осуществления публичных выступлений.

1.5. Готов к составлению и редактированию текстов профессионального содержания с использованием средств мультимедийного сопровождения и осуществления обратной связи в сети Интернет.

Знать:

– принципы составления, оформления и публикации текстовой информации в сети Интернет;

– способы размещения на собственных страницах мультимедийных ресурсов внешних сервисов Интернета;

– способы организации обратной связи на страницах Интернета;

– правила сетевого этикета.

Уметь:

– использовать сетевые сервисы и программное обеспечение компьютеров для составления, публикации и редактирования текстовой информации в сети Интернет;

– создавать при помощи сетевых сервисов и специализированного программного обеспечения мультимедийные элементы для интернет-страниц;

– использовать средства осуществления обратной связи для взаимодействия с другими пользователями Интернета.

Владеть:

– опытом составления интернет-страниц и размещения на них мультимедийных ресурсов внешних сервисов Интернета;

– опытом получения отзывов пользователей Интернета при помощи средств обратной связи разработанных страниц;

– опытом взаимодействия при помощи средств обратной связи с другими пользователями Интернета.

2. Базовые компоненты готовности.

2.1. Готов к планированию, подготовке и проведению учебных занятий с использованием инструментальных средств образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски.

Знать:

- содержание преподаваемого предмета;
- сущность, структуру и технологии образовательного процесса;
- особенности реализации образовательного процесса с использованием информационных технологий и интерактивных технических средств.

Уметь:

- планировать и проводить учебные занятия с использованием образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски;
- использовать средства информационных технологий для поиска и разработки образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски.

Владеть:

- опытом планирования учебных занятий и разработки образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски;
- опытом проведения учебных занятий с использованием образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски.

2.2. Готов к организации и сопровождению внеклассной учебной деятельности обучающихся на основе электронных материалов учебных занятий, проводимых с использованием интерактивной доски.

Знать:

- особенности реализации образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий в сети Интернет;
- особенности реализации межличностного взаимодействия с использованием ресурсов сети Интернет.

Уметь:

- организовывать педагогически целесообразную и безопасную деятельность обучающихся на базе электронных материалов учебных занятий в сети Интернет;
- осуществлять педагогическую диагностику, поддержку и корректировку учебной деятельности обучающихся на базе электронных материалов учебных занятий в сети Интернет.

Владеть:

- опытом организации и педагогического сопровождения учебной деятельности обучающихся с использованием возможностей сети Интернет;
- навыками использования информационных технологий для осуществления взаимодействия с другими участниками образовательного процесса в сети Интернет.

2.3. Готов к взаимодействию с родителями, коллегами, социальными партнерами для повышения качества образовательного процесса, реализуемого с использованием ресурсов Интернета и интерактивной доски.

Знать:

- особенности социального партнерства в системе образования, взаимодействия педагога с различными субъектами образовательного процесса.

Уметь:

- планировать и осуществлять взаимодействие с родителями, коллегами и социальными партнерами для повышения качества образовательного процесса, реализуемого с использованием ресурсов Интернета и интерактивной доски;
- участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях по вопросам использования ресурсов Интернета, интерактивной доски и иных средств информатизации в образовательном процессе.

Владеть:

- способами организации и осуществления партнерского взаимодействия субъектов образовательного процесса для повышения его качества на основе внедрения интернет-технологий и интерактивных технических средств;
- опытом разработки просветительских проектов и программ в области использования образовательных ресурсов Интернета и интерактивных технических средств для повышения качества образовательного процесса.

2.4. Готов к осуществлению профессионального самообразования в области использования интернет-ресурсов в образовательном процессе с использованием интерактивной доски.

Знать:

- формы и способы профессионального самообразования педагога в сети Интернет;
- состав и общие характеристики ресурсов Интернета по вопросам использования сетевых сервисов и профессионального образования педагогов.

Уметь:

- использовать ресурсы Интернета для освоения новых сетевых сервисов, обеспечивающих создание мультимедийных и интерактивных образовательных ресурсов;
- использовать ресурсы и осуществлять взаимодействие в профессиональных сообществах педагогов в сети Интернет;
- использовать теоретические знания для генерации новых идей в области информатизации образования.

Владеть:

- опытом освоения новых сервисов Интернета для разработки мультимедийных и интерактивных ресурсов образовательного назначения;
- опытом взаимодействия в сетевых сообществах профессиональной педагогической направленности.

3. Специальные компоненты готовности.

3.1. Готов осуществлять анализ предметного содержания информатики с целью поиска и выбора методических и технологических решений в области применения интернет-технологий при проведении учебных занятий с использованием интерактивной доски.

Знать:

- содержание предметной области информатики, перспективные направления развития информатики и информационных технологий;
- основные положения методики обучения информатике;
- основные пути и перспективные направления использования информационных технологий для развития методов и форм обучения информатике.

Уметь:

- анализировать и выбирать элементы содержания и методы и формы обучения информатике, адекватные использованию образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски;
- анализировать, осуществлять поиск и выбирать технологические решения при разработке образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски.

Владеть:

- опытом реализации образовательного процесса по информатике на учебных занятиях с использованием интернет-ресурсов и интерактивной доски;
- опытом разработки образовательных интернет-ресурсов по информатике для интерактивной доски.

3.2. Готов к реализации аналитических и технологических решений в области создания и администрирования на основе интернет-технологий электронных каталогов образовательных ресурсов интерактивной доски.

Знать:

- общие требования к проектированию, реализации и внедрению информационно-технологических решений образовательного назначения;
- общие требования к организации системы информационно-технического обеспечения образовательного учреждения;
- состав технической базы и способы реализации технологических решений в области создания и администрирования информационных ресурсов учебного назначения в образовательном учреждении.

Уметь:

- вести разработку проектов информационных систем учебного назначения образовательного учреждения;
- разрабатывать информационно-технологические решения уровня образовательного учреждения, обеспечивающие условия создания электронных каталогов и использования образовательных ресурсов Интернета и интерактивной доски.

Владеть:

- опытом использования электронных каталогов образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски;
- опытом реализации технологических решений, обеспечивающих создание электронных каталогов образовательных ресурсов Интернета и интерактивной доски.

3.3. Готов к реализации методической работы, организационно-технической поддержки и просветительских программ в области использования в образовательном процессе интернет-ресурсов и интерактивной доски.

Знать:

- цели, задачи, основные способы реализации и перспективные направления информатизации образования;
- общие требования к методической и просветительской деятельности учителя в профессиональной среде;
- общие принципы организации обучения и технической поддержки пользователей информационных систем.

Уметь:

- вести разработку справочного и методического обеспечения создаваемых образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски;
- планировать и проводить конкретные мероприятия методического и просветительского характера в области использования в образовательном процессе интернет-ресурсов и интерактивной доски;
- осуществлять техническую поддержку и консультирование коллег в области использования образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски.

Владеть:

- опытом разработки справочной и методической документации, материалов для выступления по использованию образовательных интернет-ресурсов и интерактивной доски;
- опытом публичных выступлений и участия в дискуссиях по вопросам информатизации образования, внедрения технических инноваций в образовательный процесс.

3.4. Готов к организации деятельности экспертных групп и к проведению экспертной оценки качества образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски.

Знать:

- общие требования дидактического, технологического и эргономического характера, предъявляемые к образовательным ресурсам Интернета и интерактивной доски;
- общие требования к проведению и оформлению результатов экспертиз образовательных ресурсов.

Уметь:

- анализировать качество образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски по информатике и другим дисциплинам (с учетом мнений специалистов в области других дисциплин);

- организовывать работу экспертных групп;
- оформлять результаты экспертиз образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски, проведенных лично и в качестве руководителя экспертных групп.

Владеть:

- опытом участия в работе экспертных групп и проведения личных экспертиз образовательных интернет-ресурсов для интерактивной доски;
- опытом получения экспертной оценки на собственные образовательные интернет-ресурсы.

Таким образом, структура готовности учителя информатики к использованию интернет-технологий в процессе обучения с интерактивной доской конкретизирует ключевой, базовый и специальный компоненты профессиональной компетентности учителя информатики. На ключевом уровне раскрываются компоненты готовности, отражающие общекультурную и общепрофессиональную подготовку учителя информатики. На базовом уровне описываются необходимые знания, умения и личностные качества учителя, определяющие его готовность к решению профессиональных педагогических задач с использованием интернет-технологий и интерактивной доски. На специальном уровне проявляется специфика подготовки учителя информатики, который должен владеть необходимыми знаниями, умениями и личностными качествами, необходимыми для реализации процесса обучения по своему предмету, а также быть ведущим специалистом школы в области использования интернет-технологий для создания электронных ресурсов и реализации собственно образовательного процесса с интерактивной доской.

Литература

1. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентного подхода в образовании // Интернет-журнал «Эйдос». 2005. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm>.
2. Данильчук Е.В., Пономарева Ю.С. Критерии готовности будущих учителей информатики к преподаванию линии социальной информатики в школе // Школа будущего: научно-методический журнал. 2010. №4. С. 35–39.
3. Куликова Н.Ю., Сердюкова С.Ю., Склейнов Е.Л. Использование мультимедийных и интернет-технологий для разработки электронных образовательных ресурсов интерактивной доски при обучении информатике // Известия Волгогр. гос. пед. ун-та. 2013. № 2. С. 97–102.
4. Окуловский О. И. Компетенции и компетентностный подход в обучении // Молодой ученый. 2012. №12. С. 499–500.
5. Пономарева Ю.С. Модель готовности будущего учителя информатики к преподаванию линии социальной информатики // Грани познания: электрон. науч.-образоват. журн. 2012. № 4(18). URL : <http://grani.vspu.ru/files/publics/1354860117.pdf>.
6. Радионова Н.Ф., Тряпицына А.П. Компетентностный подход в педагогическом образовании // Вестник Омского гос. пед. ун-та. 2006. URL : <http://www.omsk.edu/article/vestnik-omgpu-75.pdf>.
7. Улановская К.А. Готовность будущего учителя к проектированию и реализации индивидуальных образовательных траекторий учащихся // Гуманитарные науки и образование. 2011. № 4. С. 127–129.
8. Шилова О.Н. Теоретические основы становления информационно-педагогического тезауруса студентов в системе высшего педагогического образования: дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2001.

Development of the model of informatics teacher's readiness for Internet-technologies use in the educational course with the interactive whiteboard

There are considered various approaches to determine the contents of education of specialists, given the characteristics of the competence approach as the basic one in the modern researches of professional pedagogy.

There is described the model of informatics teacher's readiness for Internet-technologies use in the educational course with the interactive whiteboard.

Key words: *professional competence, readiness, informatics teacher training, Internet-technologies, interactive whiteboard.*