

# **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА (Часть I)**

**В.А. Касторнова**

В статье обоснованы структура и содержание подготовки студентов педагогических вузов в области использования информационных и коммуникационных технологий, а также распределенного информационного образовательного ресурса Интернет.

Основной целью подготовки в области организации и функционирования образовательного пространства является формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в обучении, в практике, составляющую основу формирования компетентности специалиста, способного организовывать учебную и профессиональную деятельность в условиях функционирования образовательного пространства.

Обосновано содержание такой подготовки, предполагающее включение в подготовку кадров основных понятий, касающихся организации и функционирования ЕИОП (РИОР, образовательная среда, информационное взаимодействие, образовательные порталы, образовательное пространство и т.д.); проанализировано современное состояние развития средств телекоммуникаций в аспекте реализации потенциала ЕИОП; определены научно-педагогические и технико-технологические аспекты создания и функционирования ЕИОП; разработаны методические аспекты организации информационной деятельности и взаимодействия в условиях функционирования ЕИОП. Помимо этого в концепции содержатся рекомендации по выбору учебно-методического, программного и ресурсного обеспечения такой подготовки.

Для реализации концепции подготовки педагогических кадров в области организации и функционирования образовательного пространства целесообразно использовать блочно-модульный подход к разработке программ учебных курсов, ориентированных на формирование соответствующих компетенций. Основными достоинствами по применению модульной организации структуры учебных курсов являются: использование модулей позволяет гибко изменять их состав (добавление или замена отдельных модулей), постепенно, по мере готовности, вводить в процесс обучения новые модули, адекватные современному состоянию научных, практических и технико-технологических разработок в данной области. Это позволяет существенно сократить сроки внедрения новых учебных курсов и их актуальности. Из модулей можно формировать учебный курс с учетом знаний и индивидуальных особенностей обучаемого, что является важной задачей для реализации личностно-ориентированного подхода в обучении.

Статья является первой частью, в которой рассматриваются: основные определения Единого информационного образовательного пространства (ЕИОП); роль сети Интернет в системе образования; направления подготовки учителя информатики с использованием сетевых технологий. Во второй части будут рассмотрены: роль сетевых сообществ Интернет в системе образования; предметная область «Информатика» как основа развития информатизации образования; компетентностный подход в подготовке учителя информатики; проектный метод обучения информатике в формировании ИКТ-компетенций учителя; методические аспекты профессиональной подготовки учителя информатики.

## **I. Основные определения ЕИОП**

Под *Единым информационным образовательным пространством (ЕИОП)* будем понимать собой совокупность условий, реализующих определенную целостность образовательных ресурсов и механизмов работы с ними, что предполагает наличие в нем:

- распределенного информационного образовательного ресурса;

- комплекса воспитательных и организационных форм и методов обучения, а также организационно-правовых норм по защите авторских прав;
- содержания обучения и определенной навигационной структуры по образовательному ресурсу;
- средств и механизмов информационного взаимодействия образовательного назначения.

При этом реализация ЕИОП осуществляется на основе системы, функционирующей на базе глобальных коммуникаций в системе образовательных порталов и отвечающей следующим требованиям:

- единство способов доступа к информационным ресурсам, обмену, передаче и транслированию информации;
- единство форм и методов осуществления информационного взаимодействия с субъектами образовательного процесса;
- возможность извлечения информационного ресурса в соответствии со статусом субъекта образовательного процесса;
- возможность извлечения информационного ресурса в соответствии с психо-физиологическими особенностями субъекта образовательного процесса [1].

В настоящее время еще нет основания говорить о том, что образовательное пространство создано и функционирует в полной мере в соответствии с указанными выше требованиями, поэтому с достаточной степенью приближенности можно лишь упомянуть разработанную и продолжающую свое развитие распределенную систему образовательных порталов, которые и призваны решить эту задачу [2-5].

К научно-методическим условиям функционирования образовательного пространства относятся: обеспечение единства форм и методов осуществления информационного взаимодействия с субъектами образовательного процесса; предоставление информационного ресурса в соответствии со статусом субъекта образовательного процесса; предоставление информационного ресурса в соответствии с психолого-физиологическими особенностями субъекта

образовательного процесса; реализация спектра дидактических возможностей средств ИКТ в контенте образовательного пространства; реализация всех видов информационной деятельности субъектов образовательного пространства [8].

Рассмотрим более подробно указанные выше условия:

*1) Обеспечение единства форм и методов осуществления информационного взаимодействия с субъектами образовательного процесса*

Интенсивное развитие Интернет - технологий и самой сети Интернет позволяет уже сейчас организовывать на базе сети Интернет наложенную сеть учебного назначения для формирования ЕИОП, которая представляет собой совокупность Web-сайтов с использованием на них последних научных достижений в учебных целях. В настоящий момент многие образовательные организации, а также организации, выпускающие продукцию для сферы образования, активно используют Интернет ресурсы, создавая как сайты учебного назначения, так и рекламные сайты с публикацией соответствующего материала. При этом данные сайты работают каждый в отдельности, и не существует общей схемы их взаимодействия, что затрудняет использование всего комплекса образовательных Интернет - ресурсов для практического применения. Таким образом, необходима интеграция имеющихся учебных ресурсов сети Интернет в Единое информационное образовательное пространство с определением его структуры, порядка и условий взаимодействия для обеспечения возможности их использования даже неподготовленным пользователем.

Единство форм и методов осуществления информационного взаимодействия имеет свои характерные особенности в зависимости от субъектов этого взаимодействия:

*- Единство способов доступа к информационным ресурсам при работе по схеме "Пользователь- ЕИОП". Развитие Интернет-технологий дает возможность пользователю осуществлять действия, унифицированные по способам доступа к информационным ресурсам по обмену информацией, ее передаче, транслированию: перенесение файлов с Web-сайтов на компьютер*

пользователя; работа в режиме реального времени с базами данных на Web-сайтах, поддерживающих возможность работы в Интернет-среде; автоматическая рассылка сообщений группам пользователей.

*- Единство форм и методов осуществления информационного взаимодействия с партнерами по общению.* Для осуществления информационного взаимодействия по схеме "Человек-Человек" или "Человек-Группа" целесообразно использовать электронную почту для выполнения: учебных проектов, где осуществляется работа в группах над какой-нибудь проблемой и обмен результатами происходит под руководством организатора учебного проекта; оперативного обмена опытом с коллегами в ходе практической работы; передачи информации в виде файлов. Взаимодействие "Человек-Группа" эффективно осуществляется в формате конференций в реальном масштабе времени (в режиме on-line). В отличие от электронной почты они работают в режиме диалога с несколькими участниками.

*- Наличие единой базы (единого банка) данных научно-педагогической, методической, инструктивной, хрестоматийной, технической информации, предназначенной для образовательных целей.*

*2) Предоставление информационного ресурса в соответствии со статусом субъекта образовательного процесса*

Выполнение этого условия во многом связано с понятием точки доступа субъекта к ресурсам образовательного пространства. Такой точкой доступа может являться информационное рабочее место.

Информационное рабочее место (ИРМ) подразумевает некоторую компьютерную систему, предоставляющую потребителю средство доступа к глобальным информационным ресурсам. Кроме того, под этим термином также можно подразумевать точку входа в локальную компьютерную сеть [7].

Информационное рабочее место по своей сущности предоставляет пользователю некий набор базовых сервисных услуг. Его основное предназначение заключается в их интеграции и способности обеспечить пользователю широкий спектр информационных ресурсов в зависимости от его

профессиональных интересов.

Все ИРМ являются частью информационно-коммуникационной среды учебного заведения, представляющей совокупность условий, обеспечивающих осуществление деятельности с информационным ресурсом с помощью интерактивных средств ИКТ и взаимодействующих с ним как с субъектом информационного общения и личностью [7]. Работа ИРМ должна быть организована так, чтобы все данные, созданные с их помощью, являлись доступными для всех пользователей информационно-коммуникационной среды [7], а также инициировали ее развитие и функционирование. ИРМ является инструментом совместного пользования информационными ресурсами учебного заведения, усиления общения друг с другом. При наличии общей информационно-коммуникационной среды появляется возможность принятия участия в разработке совместных проектов без личного общения и согласованности времени и места его реализации. Для осуществления различного рода работ ИРМ дает возможность выхода в различные информационные среды и системы (в том числе и в Интернет) для получения необходимой для работы информации.

*3) Предоставление информационного ресурса в соответствии с психолого-физиологическими особенностями субъекта образовательного процесса*

В силу специфики устройства человеческого сознания и подсознания, человек избирательно обрабатывает информацию, поступающую из внешнего мира. Это качественно влияет на восприятие и переработку информации. Существуют так называемые соционические принципы функционирования ЕИОП, к которым относятся:

- *Возможность самоопределения.* Следует обеспечить учащемуся возможность самостоятельно определять сферу учебной деятельности, выбор направления учебной работы (учебной траектории). Для этого необходимо, чтобы предлагаемый для обучения материал был соционически "промаркирован", то есть было указано, по каким соционическим аспектам он

подается. Разложение учебной информации по аспектам позволит ученику понять свои сильные и слабые стороны, самоопределиться и, как следствие, наилучшим образом самореализоваться.

- *Нормировка информационного воздействия.* Данное требование налагает ограничение на объем передаваемой ученику информации. Из принципа соответствия количества информации возможности его восприятия следует, что при усвоении информации существует некий предел, после которого ученик перестает ее воспринимать.

- *Работа в сбалансированных учебных группах.* Данное требование является требованием подбора группы учеников, педагогов, методистов и других участников учебного процесса в соответствии с совместимостью их соционических типов и уровнем информационной наполненности функций - интеллектуальным развитием.

3) *Реализация спектра дидактических возможностей средств ИКТ в контенте образовательного пространства*

Это условие подразумевает, что в нем должны быть в полной мере реализованы уникальные дидактические возможности средств ИКТ [2]. Дидактические требования к ЕИОП базируются на основе общедидактических принципов, однако имеют свою специфику с учетом информационных технологий обучения. К ним относятся требования обеспечения:

- *научности* содержащейся в ЕИОП учебно-методической информации - предполагает наполнение сайтов, входящих в состав ЕИОП научно достоверными сведениями.

- *доступности* - означает, что как предъявляемый ЕИОП учебный материал, так и методы организации учебной деятельности с использованием ЕИОП должны соответствовать уровню подготовки обучаемых, их личностной ориентации общему уровню развития интеллектуальных способностей.

- *адаптивности* (приспосабливаемости форм и методов обучения к индивидуальным возможностям обучаемого) - предполагает реализацию индивидуального подхода к обучаемому, учет индивидуальных возможностей

восприятия и переработки предложенного учебного материала. Реализация адаптивности может обеспечиваться дифференциацией учебного материала по социальным аспектам, сложности и объему.

- *систематичности в последовательности* обучения с использованием ЕИОП - предполагает необходимость усвоения обучаемым материала с последовательным нарастанием его сложности, то есть с постепенным углублением в суть изучаемой проблемы или явления.

- *наглядности (визуализации)* учебной информации предъявляемой ЕИОП - предполагает реализацию возможностей современных средств визуализации объектов, процессов и явлений с помощью компьютерной графики и видео.

- *интерактивного диалога* - предполагает необходимость его организации при условии обеспечения возможности выбора вариантов содержания изучаемого, исследуемого учебного материала, а также вида учебной деятельности, осуществляемой с помощью ЕИОП: самостоятельный поиск необходимого материала, освоение нового материала, работа с обучающими программами, участие в учебных проектах, обсуждение каких-либо вопросов в конференциях и т.д.

Требование развития интеллектуального потенциала обучаемого предполагает обеспечение: развития мышления; формирования умения принять быстрое решение в сложной ситуации; формирования умений и навыков по поиску, извлечению и обработке информации.

*4) Реализация всех видов информационной деятельности субъектов образовательного пространства*

Встраиваемость возможностей информационных и коммуникационных технологий в обучающие средства и системы, являющиеся частью образовательного пространства, моделирующие и имитирующие на экране различные сюжеты, объекты, процессы, явления, обеспечивает реализацию новых видов учебной деятельности как по форме, так и по методам представления и извлечения знаний. Перечислим эти виды деятельности.

- *Регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об*



изучаемых объектах, явлениях, процессах, в том числе реально протекающих, и передача достаточно больших объемов информации, представленной в различной форме.

- *Интерактивный диалог*, применительно к реализации информационной деятельности, реализуемой в образовательном пространстве, можно рассматривать как взаимодействие пользователя с программными (программно-аппаратными) системами, являющимися неотъемлемой частью образовательного пространства, характеризующееся реализацией развитых средств ведения диалога.

- *Управление отображением на экране моделей различных объектов, явлений, процессов* как реально протекающих, так и реальных. Этот вид информационной деятельности в условиях функционирования образовательного пространства осуществляется за счет использования в его программных (программно-аппаратных) системах компьютерной визуализации объектов и процессов (а также их моделей), отображающих их состав, внутренние взаимосвязи, пространственную и временную динамику развития.

- *Управление реальными объектами* также возможно осуществлять за счет использования в условиях функционирования образовательного пространства программных (программно-аппаратных) систем, позволяющих осуществлять: управление различными лабораторными установками, экспериментальными стендами; промышленными устройствами и механизмами, а также роботами, их имитирующими; удаленное администрирование объектов образовательного пространства.

- *Осуществление коммуникации образовательного характера*, осуществляемой в рамках образовательного пространства между его субъектами. Этот вид деятельности реализуется за счет получения и отправления текстовой, графической, аудиовизуальной информации, реализуемых с использованием электронной почты и списков рассылки, реже – форумов, чатов, различного рода телеконференций, носящих образовательный характер.

- *Поиск информации* субъектами образовательного пространства осуществляется с помощью поисковых машин и систем глобальной сети, а также таких сервисов как: on-line Database, файловых архивов FTP-серверов, системы Gopher, системы WAIS.

*Использование информационного ресурса Интернет* субъектами образовательного пространства предполагает определение направлений типизации самого этого ресурса, которая должна проводиться по нескольким направлениям: реализация структуры учебного информационного взаимодействия, профили обучения, уровни интерактивности реализуемого ресурса, доступ к ресурсу, тип образовательных Web-сайтов, вид функционирования ресурса, его методическое назначение, вид учебной деятельности, реализуемой с ресурсом.

## **II. Роль сети Интернет в системе образования**

Развитие глобальных коммуникационных систем сопровождается утверждением новых культурных ценностей, способов деятельности и самореализации, что в наибольшей своей степени проявляется в среде молодёжи. Школьники и студенты активно используют возможности сети Интернет, рассматривают глобальную сеть как доступный источник информации, среду общения и самореализации, досуговой и творческой деятельности, что, по своей сути, определяется новым характером отношений людей в компьютерной сети и отражает современные пути становления информационного общества. Сама сеть Интернет при этом предстаёт как глобальная социальная и культурная среда, в которой представлены индивидуальные пользователи и сетевые сообщества.

Развитие технологий во всех сферах человеческой деятельности, всеобщая информатизация и усиление возможностей цифровых коммуникаций приводят к глубоким изменениям в жизни каждого человека. Расширение сети Интернет, открытие новых каналов информационного обмена в масштабе городов, стран и всего мира оказывают всё более возрастающее влияние на природу и интенсивность социальных коммуникаций, взаимоинтеграцию

культур и передачу знаний. Не вызывает сомнений значительное влияние этих процессов и на сферу образования, информатизация которой имеет фундаментальное значение в условиях динамично меняющегося мира, увеличения роли и объёмов информации, глобальной взаимосвязанности и взаимозависимости.

Таким образом, можно говорить о том, что методология сетевых сообществ позволяет целостно и достаточно полно определить пути и возможности обучения в сети Интернет, выявить целевые ориентиры профессиональной подготовки учителя, конструировать актуальные в настоящее время педагогические технологии, связанные с решением задач информатизации образования.

Анализ теоретических исследований по использованию сети Интернет в аспекте вышесказанного показывает, что именно сетевые сообщества наиболее адекватно отражают социальную структуру глобальной сети (С.В. Бондаренко, Д.В. Куликов и др.), позволяют определить внутренние механизмы социально-психологических процессов (Е.П. Белинская, А.Е. Жичкина и др.), обладают характеристиками образовательных сред, обеспечивающих высокую интенсивность учебной деятельности (М.В. Моисеева, Е.Д. Патаракин и др.). Методология сетевых сообществ целостно раскрывает образовательные возможности сети Интернет при использовании его служб, информации, удалённых коммуникаций.

Тем не менее, имеет место тот факт, что в реальной образовательной практике образовательные возможности сети Интернет используются лишь в отдельных аспектах своего проявления. Так, в школьных и вузовских учебниках информатики преобладают лишь технико-технологические, а также информационные аспекты изучения Интернет. Сеть Интернет рассматривается, например, как основа для изучения тех или иных сетевых технологий, используется как справочный (информационный) ресурс, для организации доступа к специально подготовленным образовательным сайтам, связывается с реализацией дистанционных образовательных технологий для обучения в

условиях территориальной разделённости. Указанные направления, несомненно, позволяют решать важные задачи школьной и вузовской подготовки, однако феномен сети Интернет как особой социальной и культурной среды, реализующей современные пути становления информационного общества, отражают слабо. Это создаёт определённый барьер в развитии процессов информатизации образования, направленных на реализацию наиболее актуальных возможностей информационных и коммуникационных технологий, препятствует появлению адекватных целям информатизации образования педагогических технологий.

Вышеперечисленное в какой-то степени обусловлено отсутствием в Интернет достаточного числа образовательных ресурсов, проблемами доступа к глобальной сети и слабой подготовкой обучаемых в области использования сервисов Интернет. Однако более правомерным является тот факт, что на данный момент еще не разработано методическое обеспечение реализации педагогических технологий на основе возможностей сети Интернет как особой социальной и культурной среды, а также нет достаточного числа подготовленных педагогов, имеющих опыт использования компьютерной сети для реализации лично значимых задач, связанных с обучением, взаимодействием и самореализацией. При этом основа данной проблемы связана с тем, что указанные вопросы пока ещё не нашли своей специальной разработки в педагогической теории, научные основы организации обучения на основе сети Интернет как целостности, а также соответствующих путей профессиональной подготовки учителя в полной мере не определены.

Использование сети Интернет в системах общего и профессионального образования отражается, прежде всего, в фундаментальных исследованиях информатизации образования. Значительный вклад в педагогическую теорию внесли труды, определяющие современные представления о целях, содержании, методах и организационных формах образования с использованием средств информационных и коммуникационных технологий (Я.А. Ваграменко, Е.В. Данильчук, А.А. Кузнецов, В.В. Лаптев, М.П. Лапчик, В.М. Монахов,

И.В. Роберт, Н.В. Софронова, О.Н. Шилова и др.). Современные целостные представления об использовании в образовании информационных и коммуникационных технологий раскрываются в контексте обучения в условиях информационных и компьютерных образовательных сред (А.А. Андреев, С.В. Зенкина, А.М. Коротков, А.С. Курылев, А.В. Петров, А.В. Могилёв, И.Н. Розина, В.И. Солдаткин и др.), а подготовка учителя к реализации образования в условиях его информатизации связывается с формированием информационной культуры педагога, готовности учителя к использованию средств информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности, специальных компонентов профессиональной педагогической компетентности (Е.В. Данильчук, Т.В. Добудько, Т.А. Лавина, М.Б. Лебедева, Т.М. Петрова, Т.К. Смыковская, С.Р. Удалов и др.). Такая подготовка многими исследователями представляется возможной в рамках профессионального обучения учителя в области информатики (А.Ю. Кравцова, В.В. Лаптев, М.П. Лапчик, И.В. Левченко, В.В. Малев, А.В. Могилёв, И.В. Роберт и др.).

Важные особенности обучения в Интернет как среде, где осуществляются совместная деятельность и общение людей, представлены также в исследованиях дистанционного образования (А.А. Андреев, А.А. Ахаян, А.В. Могилёв, Т.М. Петрова, Е.С. Полат, В.П. Тихомиров, А.В. Хуторской и др.). При этом основополагающим фактором успешной информатизации образования видится развитие педагогических технологий, адекватных современным возможностям информационных технологий и компьютерных сетей (М.Ю. Бухаркина, М.Б. Лебедева, М.В. Моисеева, Е.С. Полат, Е.Д. Патаракин, О.Н. Шилова, Е.Н. Ястребцева и др.). Это требует существенно иного определения целевых, содержательных и процессуальных компонентов образования, ориентированного на подготовку учащихся к жизни и будущей профессиональной деятельности в динамичной и противоречивой информационной среде. Интегративным началом таких изменений в образовании многие авторы видят изучение информатики, которая носит

междисциплинарный характер, создаёт основы общей модернизации школьного и вузовского образования (С.А. Бешенков, Е.В. Данильчук, К.К. Колин, А.А. Кузнецов, А.В. Могилёв, Е.А. Ракитина и др.). Такие взгляды требуют новых подходов к преподаванию информатики с учётом современных тенденций развития информационных технологий и систем глобальных цифровых коммуникаций.

В настоящее время есть все основания утверждать, что в педагогической теории заложены определённые предпосылки научной разработки вопросов реализации в образовании целостных возможностей сети Интернет, отражающих социальную суть феномена глобальных коммуникаций, их влияние на процессы информатизации самых разных сторон общественной жизни. При этом наиболее актуальный аспект такой разработки связан с вопросами особой подготовки учителя информатики, т.к. новые способы построения образования с учётом возможностей сети Интернет могут определяться лишь особыми педагогическими технологиями, применение которых зависит именно от личности и профессиональной компетентности педагога. Вместе с тем специальных работ, посвящённых указанным направлениям, пока ещё явно недостаточно, должного теоретического осмысления вопросы реализации образования с использованием целостных возможностей сети Интернет, а также соответствующей подготовки учителя, к сожалению, не получили. В этой связи всё более остро обнаруживаются противоречия между:

- возрастанием влияния социальных процессов в сети Интернет на жизнь и деятельность человека в условиях становления информационного общества и отсутствием адекватного отражения и поддержки этой ситуации в системе образования;

- социальным характером сети Интернет, сущностные характеристики которой раскрываются через структуру сетевых сообществ, и доминирующими в образовательной практике попытками опираться на Интернет лишь как на

сеть компьютеров и каналов связи, обеспечивающих доступ к информации и удалённые коммуникации;

- активным использованием в среде молодёжи возможностей сети Интернет для реализации своих познавательных, коммуникативных, творческих и личностных потребностей и слабой поддержкой этих процессов со стороны педагогов и образования в целом;

- потребностью в педагогическом сопровождении освоения молодёжью социальной среды сети Интернет, создании особых условий социализации в виртуальной среде и отсутствием целостной научной проработки указанного вопроса в педагогической теории;

- потребностью современной школы в педагогических технологиях на основе использования возможностей сети Интернет и пока ещё не сложившимися в педагогической теории целостными взглядами на эти возможности, а также содержательные и процессуальные характеристики соответствующей подготовки учителя;

- развитием содержания предметной области информатики, связанного с понятиями сетевых сообществ, и слабым отражением этих изменений в школьной и вузовской информатике как области образования;

- межпредметным, интегральным по своей сути характером информатики, создающим основы для глубокой и всесторонней информатизации образования, и отсутствием адекватного отражения этих характеристик в формах и методах обучения по широкому спектру дисциплин школьной и вузовской подготовки.

Указанные противоречия определяют актуальность рассматриваемой проблематики, а также необходимости научного обоснования образовательных возможностей сети Интернет как одного из средств по организации и функционированию образовательного пространства, проектирования на этой основе технологий обучения в сетевых сообществах Интернет, а также целостной системы взглядов на целевые, содержательные и процессуальные характеристики соответствующей подготовки будущих учителей.

### **III. Направления подготовки учителя информатики с использованием сетевых технологий**

Исходя из представленных выше положений, подготовка учителя информатики к профессиональной деятельности в сетевых сообществах Интернет обеспечит более эффективное, в сравнении с имеющейся практикой, решение задач информатизации образования, если принимать во внимание следующие положения:

- одно из приоритетных направлений современного этапа информатизации образования будет связываться с уточнением целей, развитием содержания и методов обучения в сети Интернет как особой социальной и культурной среде, структура и характеристики которой целостно раскрываются на основе феномена сетевых сообществ;

- теоретико-методологические основания подготовки будущих учителей информатики к профессиональной деятельности в сетевых сообществах Интернет будут определяться с позиций современных представлений о личности в образовании, а также роли информатики как базовой образовательной области для обучения в сетевых сообществах Интернет;

- процессуальные характеристики профессиональной деятельности учителя информатики в сетевых сообществах Интернет будут раскрываться через описание структуры и способов реализации сетевых учебных проектов, соотнесённых с логикой становления и развития сетевых сообществ Интернет;

- подготовка будущих учителей информатики к профессиональной деятельности в сетевых сообществах Интернет будет производиться в методической системе обучения информатике в соответствии с логикой трёх этапов становления и развития: ключевой, базовой и специальной компетентности учителя.

Положения компетентностного подхода при выявлении сущностных характеристик профессиональной подготовки учителя были рассмотрены следующими авторами: О.В. Акулова, В.И. Байденко, А.Г. Бермус,



А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, Н.Ф. Радионова, Ю.Г. Татур, А.П. Тряпицына, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков и др.

Из рассмотрения вышеназванных работ можно сделать следующие выводы:

1. Сетевое сообщество как коллективный субъект социально-информационной деятельности в сети Интернет представляет собой группу людей, взаимодействующих на основе коммуникаций сети Интернет, имеющих общие связи между собой, способных к проявлению совместных форм активности и саморефлексии. Субъектный подход к анализу сущностных характеристик сетевых сообществ Интернет определяет социально-психологические характеристики совместной деятельности людей на основе телекоммуникаций, уровни (потенциальный, номинальный, реальный) и механизмы развития (развитие как повышение субъектности некоторой сетевой группы) сетевых сообществ. Это создаёт основы для проектирования образования с использованием возможностей сети Интернет, современный этап развития которой определяется системой социальных отношений в глобальной сети, возникновением, развитием и усилением роли большого числа сетевых сообществ.

2. Теоретико-методологические основания подготовки учителя информатики к профессиональной деятельности в сетевых сообществах Интернет определяются возможностями сетевых сообществ для реализации личностно ориентированного образования, а также ролью информатики как базовой образовательной области для обучения в сетевых сообществах Интернет. Личностная ориентация образования связана с возможностями создания особых условий образовательной среды, ориентированной на личностное развитие и субъектное становление обучаемых, реализацию образования как «вхождение в культуру», формирование у личности представления о себе, что адекватно общим целям и содержанию обучения информатике в аспекте процессов всеобщей информатизации, а также позволяет определить профессионально значимые характеристики личности

учителя информатики как блоки ценностно-смысловых, социальных, коммуникативных и информационных компетенций.

3. Процессуальные характеристики профессиональной деятельности учителя информатики в сетевых сообществах Интернет определяются, прежде всего, особенностями реализации сетевых учебных проектов, которые в полной мере предстают как учебные проекты, реализуемые в сетевых сообществах Интернет. Учебная деятельность в сетевых сообществах Интернет адекватно задаётся этапами реализации сетевых учебных проектов (подготовительный этап, этап начальной разработки проекта, этап реализации проекта и представления результатов), соотнесёнными с логикой развития сетевых сообществ. При этом характер образовательного процесса в сетевых сообществах Интернет требует от учителя не столько преподавания, сколько создания условий для совместной активности обучающихся, проявления у детей интереса к познавательной деятельности, самообразованию, совместному творчеству и самореализации в компьютерной сети. Это позволяет выделить перечень профессиональных компетенций, определяющих специфику профессиональной деятельности учителя информатики в сетевых сообществах Интернет.

4. Подготовка будущих учителей информатики к профессиональной деятельности в сетевых сообществах Интернет реализуется в методической системе обучения информатике в соответствии с логикой трёх этапов становления и развития ключевой, базовой и специальной компетентности учителя. На каждом этапе обучение студентов предполагает реализацию учебных проектов в сетевых сообществах Интернет. При этом на первом этапе (ключевая компетентность), реализуемом при изучении дисциплин информатики, содержание учебной деятельности должно ориентироваться на освоение теории и опыта участия в сетевых сообществах. На втором этапе (базовая компетентность), реализуемом в рамках дисциплин, посвящённых вопросам информатизации образовательного процесса, учебные проекты студентов должны предполагать моделирование ситуаций учебной

деятельности с учениками. На третьем этапе (специальная компетентность), реализуемом в рамках прохождения педагогических и учебных практик, выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ, учебные проекты должны носить характер реально реализуемых на практике, когда студенты выступают их организаторами, кураторами и экспертами по предметным областям. Форма деятельности студентов изменяется при этом от собственно учебной деятельности к квазипрофессиональной и учебно-профессиональной, что обеспечивает становление и развитие профессионально значимых личностных качеств учителя, формирование опыта профессиональной деятельности учителя информатики в сетевых сообществах Интернет.

Во второй части будут рассмотрены: роль сетевых сообществ Интернет в системе образования; предметная область «Информатика» как основа развития информатизации образования; компетентностный подход в подготовке учителя информатики; проектный метод обучения информатике в формировании ИКТ-компетенций учителя; методические аспекты профессиональной подготовки учителя информатики.

### **Литература**

1. Роберт И.В., Прозорова Ю.А., Касторнова В.А. Основные понятия Единого информационного образовательного пространства. / Ученые записки ИИО РАО. Вып.6 – М.: ИИО РАО, 2002, с.3-13.

2. Интернет-порталы: содержание и технологии. Сб. научн. ст. Вып. 1 / Редкол.: А.Н. Тихонов (пред.), В.Н. Васильев, Е.Г. Гридина, А.Д. Иванников, А.М. Кондаков, Г.А. Краснова, В.В. Радаев. ГНИИ ИТТ "Информика". - М.: Издательство "Просвещение", 2003. - 720 с.: ил.

3. Интернет-порталы: содержание и технологии. Сб. научн. ст. Вып. 2 / Редкол.: А.Н. Тихонов (пред.), В.Н. Васильев, Е.Г. Гридина, А.Д. Иванников, А.М. Кондаков, Г.А. Краснова, В.Н. Кулагин, В.В. Радаев. ГНИИ ИТТ "Информика". - М.: Изд-во "Просвещение", 2004. - 499 с.: ил.

4. Интернет-порталы: содержание и технологии. Сб. научн. ст. Вып. 3 / Редкол.: А.Н. Тихонов (пред.) и др.; ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика". - М.: Просвещение, 2005. - 590 с.: ил.

5. Интернет-порталы: содержание и технологии. Сб. научн. ст. Вып. 4 / Редкол.: А.Н. Тихонов (пред.) и др.; ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика". - М.: Просвещение, 2007. - 606 с.: ил.

6. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е изд. - М: ИИО РАО, 2010. - 356 с.

7. Касторнова В.А. Информационное рабочее место как основа информационной среды учебного заведения. // Ученые записки. Вып. 14. – М.: ИИО РАО, 2004. с. 183-192.

8. Касторнова В.А. Научно-методические условия организации и функционирования образовательного пространства // Ученые записки. Вып. 32. – М.: ИИО РАО, 2010. - с. 47-87.

9. Бочаров М.И. Сетевые сообщества и информационная безопасность в непрерывном образовании средней общеобразовательной и профессиональной школы // Вестник Российского университета дружбы народов /Серия Информатизация образования / - М., 2009, № 4. – С. 20-27.

10. Сергеев А.Н. Теоретические основы и технологии обучения в сетевых сообществах Интернета: монография. — Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2010 (апр.). — 183 с.