

*Материалы международных научных конференций**Современное обеспечение учебного процесса**Информатизация образования***ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ  
УЧАЩИХСЯ КАК КАЧЕСТВЕННАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА ШКОЛЬНОГО  
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Кривенко О.В.

*Российский государственный педагогический  
университет им. А.И. Герцена  
Санкт-Петербург, Россия*

Образование в своей качественной характеристике - это не только процесс или система, но еще и результат присвоения личностью всех тех ценностей, которые рождаются в процессе образовательной деятельности. Содержание образования не должно восприниматься узко предметно (как синоним того, что написано в учебнике). Следует также обязательно учитывать характер деятельности учащихся (репродуктивной и творческой), а значит, и вопросы методов и технологий обучения. Ведь то, как учится школьник, ничуть не менее важно для конечного результата образовательного процесса, чем то, что он учит. В качестве инструментальных средств достижения этих целей образования могут выступать ключевые, общепредметные и предметные компетенции.

В современном постиндустриальном обществе оказались востребованными такие качества работников, как обучаемость, организованность, самостоятельность, коммуникативность, умение работать с информацией, саморегуляция и самоконтроль, ответственность, надежность, способность к планированию.

Применительно к школьному образованию отметим высокую информативность курса географии. Он содержит много источников информации (традиционных – учебник, атлас, карта; дополнительных – хрестоматии, справочники, энциклопедии, средства массовой информации; новых информационных – мультимедийные учебники, обучающие компьютерные средства, источники сети Интернет). На основе информации формируются все компоненты содержания школьного географического образования (знания, умения и навыки, опыт творческой деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения к миру, к деятельности). Поэтому необходимо формировать у учеников умения добывать, синтезировать, анализировать, усваивать, обрабатывать и использовать информацию, т.е. формировать информационную компетентность учащихся.

Выделим **психолого-педагогические условия**, реализация которых позволит, по нашему мнению, обеспечить более высокий уровень сформированности информационной компетент-

ности учащихся при изучении школьного курса географии:

1) учет возможностей предмета географии в формировании информационной компетентности школьников;

2) развитие мотивационной сферы личности учащегося в интеграции с рефлексивной (рефлексивное управление включает механизмы самопознания, самоанализа, самооценки и самосозидания) и операциональной сферами деятельности;

3) применение личностно ориентированных технологий при работе с различными источниками географической информации с учетом возрастных особенностей учащихся;

4) представление обучающих материалов не только в печатном виде, но и в графическом, звуковом, анимированном виде и т.д.;

5) формирование мотивационно-ценностных установок у учащихся на реализацию информационной компетентности в их будущей профессиональной деятельности;

6) готовность учителя к постоянному самообразованию и повышению квалификации в рамках компетентностного подхода.

Решению этих задач посвящено исследование, проводимое в настоящее время кафедрой методики обучения географии и краеведению Российского государственного педагогического университета имени А.И.Герцена.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
СЕТИ МАСШТАБА РЕГИОНА С  
РАСПРЕДЕЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРОЙ  
ОБРАБОТКИ ДАННЫХ**

Попов Ф.А., Тютякин А.А.

*Бийский технологический институт  
Бийск, Россия*

Одной из важнейших характеристик современного общества является бурное развитие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), их внедрение во все сферы деятельности общества. Связано это с тем, что использование ИКТ повышает эффективность функционирования инфраструктуры объекта в силу лучшей информационной обеспеченности его процессов. Применительно к социальной сфере создание единого информационного пространства для таких областей, как культура, здравоохранение и образование позволяет повысить качество их функционирования, а также идентифицировать новые свойства и связи, проявляющиеся только при рассмотрении данных областей как системы.

Однако помимо интеграции «вглубь» актуальной является задача построения единого информационного пространства отдельной отрасли в масштабе региона. В частности, такие тенденции характерны для сферы образования и науки. В рамках национального проекта «Образование» происходит интенсивная информатизация сфер начального и среднего образования, реализующая как одну из задач предоставления пользователям доступа к образовательным ресурсам. Помимо этого, в крупных ВУЗах региона созданы центры обработки и хранения данных. Все это создает предпосылки для формирования региональных образовательных сетей, предоставляющих пользователям доступ к массиву образовательных ресурсов.

Для образовательных сетей любого масштаба характерны следующие виды хранимого и предоставляемого ими информационного наполнения системы (контента):

- информация об учебном заведении, его подразделениях, сотрудниках, учащихся;
- нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность учреждения;
- образовательный контент: электронные учебники, сетевые курсы, банки тестовых заданий и др.;
- персональные разделы и страницы подразделений и пользователей.

В дополнение к вышеперечисленным видам контента сеть может представлять пользователям ряд сервисов, таких как электронная почта, файловый сервис, поисковые сервисы, форумы и блоги, электронная библиотека.

В силу регионального масштаба обработка данных в такой сети должна носить распределенный характер. При этом должны обеспечиваться:

- простота использования системы;
- масштабируемость системы;
- возможности автономного функционирования при нарушениях связности сети;
- высокая степень эффективности.

Применение распределенной архитектуры позволяет удовлетворить перечисленные требования. Преимуществами хранения информации в распределенной базе данных является возможность организации доступа пользователей к большим объемам информации, хранимой на территориально распределенных дисковых массивах и вследствие этого небольшие задержки при передаче информации по сети, а также возможность располагать данные так, что последние, находясь в пунктах наибольшего их спроса, с помощью транзакций обеспечивается доступ к любым данным независимо от того, где они находятся.

В дополнение к этому использование технологий распределенных вычислений и виртуализации вычислительных ресурсов системы позволяет сбалансировать нагрузку на локальные

вычислительные узлы региональной сети, прозрачно для пользователей наращивать производительность, а также обеспечивает резервирование сервисов и повышает надежность системы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Воеводин Вл.В. Вычислительное дело и кластерные системы / Вл.В.Воеводин, С.А.Жуматий. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 149 с.
2. Катлип Р. DB2: решения по интеграции: Пер. с англ. / Р.Катлип, Дж.Медик. – М.: КУДИЦ-Образ, 2005. – 304 с.

#### О МЕТОДОЛОГИИ СБОРА ДАННЫХ

Цветков В.Я., Домницкая Э.В.

*Московский государственный университет  
геодезии и картографии  
Москва, Россия*

Под сбором данных, понимают как процессы получения формализованной информации о мире, объектах, явлениях и событиях, так и субъективный опыт использования этих процессов.

Особенность сбора данных в том, что он направлен на получение целостной картины исследуемого явления, в то время как данные собираются разрозненно по разным каналам и разными частями.

При сборе для исследователя играют роль следующие факторы: тема (исследования или сбора), неформальная модель объекта исследования, единицы отбора, единицы измерения, единицы анализа, содержательная модель объекта исследования.

Неформальная модель – упрощенное описание объекта, процесса или ситуации в совокупности терминов естественного и формального языков

Содержательная модель – описание объекта, процесса или ситуации в совокупности терминов и информационно определенных параметров формального языка. Содержательная модель соответствует или содержит описание ситуации или состояния, в котором находился объект исследования.

Единицы отбора определяются качественно и количественно. В частности на количественные единицы (объем работ) в геодезии влияют внешние условия (световой день при полевых работах), особенность человеческого восприятия (возможность осознания процесса, объема и целесообразности продолжения проводимых работ).

Таким образом, в процессе работы специалист создает еще одну модель – когнитивную модель процесса сбора данных. Когнитивная модель – мысленная модель формируемый когнитивной системой исследователя с учетом особенностей его восприятия и накопленного опыта. Она влияет на эффективность и качество работ.