

любых уровнях иерархии биосферы как в научных целях, так и в образовательном процессе.

Таким образом, в рамках информатизации образования Россия не только может присоединиться к использованию глобальных интернет-ресурсов, но и может принять участие в формировании новых международных стандартов образования в области формирования коэволюционного системного мышления.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Разработка** комплексной стратегии экспорта российского высшего образования и повышения его конкурентоспособности на мировом образовательном рынке. – М., 2009. – [Электронный ресурс]. – URL : <http://portal.ntf.ru>.
2. **Алексеев В. И.** Естественнонаучная подготовка с прикладным типом содержания. – Владивосток : Дальрыбвтуз, 2006. – 172 с.

Принята редакцией: 17.09.2012

УДК 13 + 316.7 + 37.0 + 004.5

### НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОБЛЕМА ОТЧУЖДЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

*С. В. Бурмага* (Красноярск)

*В статье исследуется актуальная проблема отчуждения, которая значительно обостряется в ходе глобализации образовательного пространства. Автор доказывает, что новые информационные технологии оказывают двойное влияние на социум. С одной стороны, они значительно усиливают гносеологический процесс (в частности, в вузах), а с другой – возникает дефицит непосредственного общения, в том числе в системе «преподаватель–студент». Все это осложняет процесс коммуникации в глобальном образовательном пространстве, проявляясь в проблеме отчуждения между людьми.*

**Ключевые слова:** *отчуждение, глобализация, образовательное пространство, новые информационные технологии, коммуникации, информатизация общества, ноосферное сознание.*

### NEW INFORMATION TECHNOLOGIES AND THE PROBLEM OF ALIENATION WITHIN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

*S. V. Burmaga* (Krasnoyarsk)

*In the article the author analyzes the topical problem of alienation, which is significantly worsened because of globalization of the educational space. The*

---

© Бурмага С. В., 2013

**Бурмага Светлана Викторовна** – старший преподаватель Института филологии и языковой коммуникации, Сибирский федеральный университет.

E-mail: [bursvi@mail.ru](mailto:bursvi@mail.ru)

*author proves that the new information technologies have a double impact on the society. On one hand, they significantly enhance the gnoseological process (in particular, in the universities), but, on the other hand, there is a deficit of direct communication, in particular, in the «teacher-student» system. All this complicates the communication in the global educational space, exacerbating the problem of alienation among young people.*

**Key words:** *alienation, globalization and educational space, new information technology, communications, informatization of the society, noospheric consciousness.*

Процессы глобализации и переход к информационному обществу значительно повлияли на процессы, происходящие в системе образования, поскольку она всегда оперативно реагирует на социальные изменения. В информационном обществе знание становится определяющим фактором общественной жизни, а уровень знаний оказывается основным моментом социальной дифференциации. Однако процесс информатизации, например, в образовательной системе имеет множество последствий, которые не в полной мере осознаны как родителями студентов, так и преподавателями. В частности, современные цифровые носители не только облегчают доступ к информации, но и способны разделять людей. В связи с этим значительно актуализируется проблема отчуждения, что особенно проявляется в молодежной среде.

Информатизация общества – это глобальный цивилизованный процесс, оказывающий существенное влияние на все области жизнедеятельности человека и определяющий новый облик цивилизации XXI века. Уже сегодня мы можем наблюдать широкое использование электронных информационных ресурсов и новых информационно-коммуникационных технологий, влияющих на другие технологии и процессы в обществе. Изменяется структура занятости населения, весь образ жизни людей, а также многие традиционные культурные и нравственные универсалии – такие, как представления о качестве жизни, структуре личного, корпоративного и национального богатства, а также о пространстве и времени. В эпоху новых технологий меняется сам подход к системе образования, так как это не просто социальная сфера, это вложение средств в будущее страны. Тем не менее, современное компьютеризованное поколение все больше страдает от одиночества, поскольку заменяет живое общение различными информационными устройствами, которые только усугубляют проблему отчуждения людей друг от друга.

Глобальная информатизация общества влечет за собой не только новые возможности для развития человека и общества, но также и новые угрозы для этого развития. Прежде всего, здесь следует упомянуть о комплексе проблем информационной безопасности, в числе которых наиболее значимыми являются виртуализация общества и новые технологии манипуляции общественным сознанием, усугубляющие проблему отчуждения. Она уже сегодня проявляется на уровне образовательной системы, где ощущается проблема взаимоотношений как между учащимися, так и в системе «преподаватель – студент».

Проблема отчуждения проявляется как парадокс, ведь доступность для контактов значительно возросла, что обусловлено глобальной информатизацией общества. Данная проблема возникла в образовательной системе в последние два-три десятилетия и не имеет аналогов в историческом прошлом человечества, поэтому некоторые ее аспекты вообще еще не нашли адекватного отражения в массовом сознании, тем более что оно сегодня существенным образом отстает от темпов развития процесса глобальной информатизации общества. Это отставание представляет собой еще одну глобальную угрозу для образовательной системы как основы для воспроизводства достойной смены.

Основной стратегической задачей в современном образовании является подготовка к новому цивилизованному будущему. В связи с этим необходимо существенным образом изменить содержание образования, акцентируя внимание на актуальных аспектах информационного общества. Мир заполняется инновациями, а чтобы их воспринять и освоить, необходимо развиваться и образовываться. В условиях постоянных изменений и нововведений, где ведущую роль играют информация и знание, возникает необходимость в формировании нового человека не только в системе образования, но и вне ее, то есть всей окружающей его средой.

На современном этапе становления глобального информационного общества ключевыми являются две основные проблемы. Одна из них заключается в том, что для овладения информацией, то есть для понимания ее концептуальной природы и роли в развитии природных систем, а также человека и общества необходимо сделать информацию главным ресурсом и движущим фактором развития цивилизации. Для решения этой проблемы следует активно использовать новые результаты в области философии информации, фундаментальной и социальной информатики, полученные в последние годы отечественными и зарубежными учеными, при этом существенным образом меняя содержание образования в высшей и средней школе, где актуальные аспекты информатизации общества изучаются еще явно недостаточно.

Вторая проблема состоит в том, чтобы обеспечить доступность информации для широких слоев населения нашей планеты, независимо от уровня материального благосостояния людей, их этнической, конфессиональной и расовой принадлежности. Для решения этой проблемы, помимо создания современной информационной инфраструктуры в различных регионах мира, необходимо также решить и целый ряд достаточно сложных задач, направленных на снижение информационного неравенства, которое становится глобальной проблемой и представляет собой новую форму социального неравенства.

При высоком динамизме, нелинейности развивающегося современного мира необходимо пересмотреть сам вопрос об идеале образованности человека, то есть: что значит быть образованным на сегодняшний день. Теперь это не только знание, но и самоопределение, самореализация, самоутверждение. В новых концепциях образования учащийся рассматривается как субъект деятельности и как творческая личность. Сегодня понимание образования нужно расширить до глобальных масштабов и рассматривать его в широкой глобально-эволюционной трактовке. Важно

помнить о социоприродном процессе движения информации от общества и природы к человеку, выступающему активным субъектом, увеличивающим свое информационно-интеллектуальное содержание и развивающим свои способности. В первую очередь нужно выделить информационный и коммуникативный аспект, касающийся взаимоотношений в образовательной системе.

Информационная составляющая в образовании является основной его характеристикой, особенно это заметно при рассмотрении процессов футуризации, когда для общества открываются новые, беспрецедентные в истории человечества возможности для социально-экономического, интеллектуального и культурного развития науки и образования и творческих способностей человека. Однако для их практического использования должны быть созданы необходимые условия и решены достаточно крупные проблемы, направленные на внедрение в общество новых учебно-воспитательных моделей. Внешне, вполне успешно решая проблему снятия пространственных и временных границ, технический прогресс не способствует становлению ноосферного единства. Техника лишь способна информатизировать мир, становясь посредником в межличностном взаимодействии, но она не способна его концептуализировать без участия человека.

Уже сегодня в системе образования должны быть найдены соответствующие концепции, способные помочь человеку встать на путь сознательного и ответственного выбора адекватных способов мышления и действий в мире постоянных инноваций, способствующих сохранению жизни, культуры и природы. Рассуждая о формах и содержании образования, важно «не потерять из виду» личность конкретного обучаемого, часто относящегося к процессу своего обучения нейтрально, а иногда пребывающего в состоянии отчуждения. Все чаще источником информации становится Интернет и электронные СМИ, что может привести к бессистемному и неупорядоченному получению знаний, так что некритически воспринимаемая, непроверенная информация нередко подменяет научное знание.

Сегодня социально-информационные процессы доминируют по отношению к вещественно-энергетическим. И это кардинальная трансформация в сознании и нравственности людей, в общечеловеческих ценностях и видении смысла человеческой истории, которая должна быть связана со становлением сферы разума. Но это возможно только в том случае, если появится возможность приоритетно-опережающего развития информационных процессов и сопровождающих их развитие социальных механизмов, структур, направлений деятельности, имеющих информационную природу, то есть науки, образования, духовной культуры, процессов информатизации и информационного обеспечения.

Происходящий на наших глазах лавинообразный рост глобальной информатизации образования коренным образом изменяет привычный учебно-воспитательный процесс. Эти изменения столь глубоки и значительны, что настоящий период развития цивилизации с полным основанием можно охарактеризовать как глобальную информационную революцию.

Отставание общественного сознания от современных темпов развития цивилизации представляет собой вполне закономерный, но еще не воспринимаемый обществом новый социально-психологический феномен, который имеет глобальный характер. Эта ситуация наиболее ярко проявляется в образовательной системе, когда часто не только преподаватель общается с учащимися посредством монитора, но и близкие друзья-студенты.

Образовательная система больше других социальных институтов ощущает на себе противоречивое влияние информационных технологий. В психологическом плане современный молодой человек не чувствует себя оторванным от других людей нашей планеты, ведь он имеет теперь реальную возможность оперативно получать необходимую информацию обо всех значимых событиях, которые происходят в различных точках земного шара. Даже одинокий путешественник сегодня чувствует себя постоянно включенным в мировое информационное пространство. Мы уже не можем жить без регулярного получения сведений из этого пространства, которое дает человеку очень важное для него психологическое ощущение своей причастности к происходящим в мире событиям. И тем не менее, проблема отчуждения человека от общества и друг от друга постоянно обостряется.

Таким образом, процессы информатизации современного общества необходимо изучать комплексно, с учетом их взаимозависимости с двумя другими стратегическими проблемами современности – проблемой сохранения коммуникационного потенциала подрастающего поколения и проблемой его устойчивого и безопасного развития на базе новейших информационных технологий.

Принята редакцией: 17.11.2012

УДК 004.5 + 372.016:53

## **ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЕГО СОДЕРЖАНИЯ**

**Т. Н. Гнитецкая, Л. Л. Афремов, А. Ю. Устинов, А. Б. Мартыненко,  
В. С. Плотников, А. Ю. Чеботарев, А. И. Чередниченко,  
В. И. Белоконь (Владивосток)**

*В данной статье обсуждаются вопросы моделирования объектов изучения в физике. Авторы исследуют моделирование физических явлений с помощью информационных технологий и приводят примеры информационного моделирования таких явлений, как дифракция света, действие тепловой машины и т. д. Обсуждаются преимущества программы Power Point и приводятся рекомендации по информатизации физического образования.*

**Ключевые слова:** моделирование, информационные технологии, физика, чтение лекций, образование.