

ния страны – организатора олимпиады по прикладным инженерным дисциплинам. Подобные предметные олимпиады могут быть организованы по аналогии с Дельфийскими играми древней Греции, которые были альтернативой спортивным

олимпиадам и проводились в области культуры и искусства.

Следующая международная студенческая олимпиада по ТММ пройдет по решению IFToMM в 2013 году в Шанхайском университете Цзяо Тун (Китай).



Рис. 3. Церемония награждения победителя SIOMMS-2011

Библиографические ссылки

1. Устинова Н. П., Кузнецов Н. П. Олимпиада – действенный механизм развития творческого (инженерного)

мышления // Вестник ИжГТУ. – 2009. – № 1(41). – С. 158–160.

2. The website of IFToMM. – URL: www.iftomm.com

3. The website of the Olympiad. – URL: siomms.istu.ru

E. G. Krylov, PhD in Engineering, Associate Professor, Kalashnikov Izhevsk State Technical University

N. P. Kuznetsov, DSc in Engineering, Professor, Kalashnikov Izhevsk State Technical University

A. V. Elensky, PhD in Chemistry, Associate Professor, Kalashnikov Izhevsk State Technical University

The First Student International Olympiad on Mechanism and Machine Science

Izhevsk State Technical University hosted the First Student International Olympiad on Mechanism and Machine Science on April, 19-21, 2011. Olympiad organizing procedure, results, specific problem solutions and their typical errors are discussed in the paper.

Key words: international student science Olympiads, mechanism and machine science, analysis of participants' solutions, typical errors.

УДК 74.584(2)7

И. В. Воловик, кандидат философских наук, доцент, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Изучение тенденций развития современного образования предполагает учет различий между регионами по уровню социально-экономического развития. Проблемы развития образования в регионах целесообразно решать, соблюдая национальную идентичность и исторические традиции. Региональные особенности образования в России должны отражать его целостность и многоуровневость, соответствие запросам региона, передовым и культуросообразным требованиям времени.

Ключевые слова: концепция регионализации, национальная и культурная идентичность, модернизация национальной системы образования, общеевропейское образовательное пространство.

Проблемы образования, в том числе и регионального, невозможно решать эффективно без их всестороннего философского осмысления, поскольку от степени развитости философии образования зависит научный и мировоззренческий уровень политики, стратегии и тактики развития образовательных систем. Исследуя образование как

сложную и открытую систему, следует учитывать, что оно способно развиваться и гибко реагировать на глобальные тенденции, решать цивилизационные проблемы, в результате чего вырабатывать собственные подходы в теории социокультурной динамики.

Ученые, анализируя тенденции мирового развития, часто обращаются к концепции регионализа-

ции, которая, исследуя процессы политического и экономического объединения регионов, выявляет процессы, противоположные глобализации. Всестороннее изучение регионализации как основной дефиниции глобализирующего мира позволяет понять, что процессы глобализации не неизбежны. В контексте нашего дискурса важно понимание регионализма на внутригосударственном уровне, где основное значение в установлении региональной идентичности имеют история, культура, образование, формировавшиеся в течение тысячелетий.

Под региональностью на уровне государства мы понимаем особенное развитие каждой страны в экономическом, техническом, социокультурном аспектах. Более того, у каждой страны помимо природно-климатических условий, демографических, этнокультурных, социальных, материально-экономических, научно-технических, духовно-культурных особенностей существует различная степень внутренней и внешней социальной активности. Следовательно, глобальные воздействия на каждую страну имеют разные последствия. В настоящее время формируется единая глобальная социальная структура, которая определяет для всех народов единые западные эгоцентричные требования, не учитывающие принципы и интересы социокультурной жизни других стран. В результате происходящие во всем мире процессы глобализации стирают национальную и культурную идентичность.

Современный мир отличается глубокими различиями между регионами в уровне образования и степени владения передовыми технологиями. В начале XXI в. информационные технологии, опирающиеся на использование знания, преимущественно сконцентрированы в экономически развитых странах. Одна из главных задач системы образования – поставить новые информационные и коммуникационные технологии на службу распространения знаний. Эти технологии позволяют делокализовать систему распространения знаний на основе сетей дистанционного обучения, благодаря которым образование становится доступным для каждого жителя Земли независимо от места его проживания. Такое образование наиболее демократично, оно может быть адаптировано к уровню знаний и запросам отдельного обучающегося. Однако новые технологии, способствуя решению проблемы обеспечения равного доступа людей к образованию, одновременно могут порождать и новые формы неравенства, в частности информационную неграмотность. Параллельно с интеграцией интеллекта идет процесс стирания разнообразия, обозначается проблема адаптации человека к новой непривычной и крайне быстро развивающейся образовательной среде, обнаруживается смещение приоритетов от концентрации на фундаментальных знаниях к концентрации на прикладных экономических аспектах. Вместе с тем коммерческая ориентация ведет к снижению уровня фундаментального образования, меньше внимания уделяется этическим проблемам, социальной справедливости, критическому анализу. Кроме того, возникает про-

блема фрагментарности полученных знаний, что особенно характерно для социальных наук.

В формировании системы российского образования, как во всяком социокультурном явлении, ведущую роль сыграло историческое развитие со своими качественно своеобразными этапами, а также природные факторы, сфера производства, особый тип культуры. В связи с этим исследование проблем регионального образования в России должно учитывать ментальные особенности, глубинные традиции народа, интеллектуальную культуру и природно-социальные особенности. Изменения структуры образования должно сохранять и развивать целостное, глубинное видение происходящих процессов.

Интеграция России в европейские и общемировые образовательные процессы обострила проблему взаимоотношения центра и периферии, интеграции и регионализации. Уже само многообразие выносимых суждений, полифония мнений вокруг регионализации образования свидетельствует об их важности для общественного сознания, актуальности их осмысления как в теоретическом, так и в практическом плане, при этом потребность практики в ряде случаев звучит в качестве императива. Реализовать стратегический план страны, способствующий благоприятному развитию, невозможно без подготовки образованных, культурных, нравственных, социально активных людей. Сфера образования формирует тот знаниевый и человеческий потенциал общества, который способен выстоять и отстаивать свои интересы в непростом глобализирующем мире. Поэтому так важно понимать, что обществу необходима четко действующая государственная сфера образования.

Унификация, навязываемая нам, неизбежно снижает качественный уровень образования, так как предполагает ориентироваться на усредненный уровень. Интеграция должна базироваться на том, что в результате вновь создаваемая система обогащается сильными сторонами. Интеграция в сфере образования, открывая новые связи, являясь взаимосвязанной и взаимообусловленной целостностью, должна выступать фактором преобразования общества. Главным условием региональной интеграции должно выступать равенство систем-регионов по уровню экономического и культурного развития.

Образование как чрезвычайно сложный и многомерный феномен представляет собой важнейший социальный институт, главной функцией которого является социализация и профессионализация подрастающего поколения в соответствии с целями, ценностями и идеалами данного соответствующего региона. Как и прежде значимой остается функция обеспечения всестороннего и гармоничного развития личности, ее творческих способностей и жизненных сил как необходимых условия возможности людей не только приспосабливаться к изменчивости своего региона, но и активно изменять его.

Образование есть определенный род деятельности, направленный на передачу и приобретение знаний, умений, навыков и развития на их основе определенных способностей и потребностей личности.

Важно понимать, что образование, все теснее интегрируясь с наукой и производством, выступает как крупная народнохозяйственная отрасль, которая объединяет в себе на разных этапах всех членов общества. Причем в современном мире от качества и уровня образования зависит социально-культурный, производственный потенциал, творческие способности личности. Следовательно, образование является важной отраслью народного хозяйства, поскольку ее целевая функция – производство самого человека, тогда как назначение всех других отраслей – создание материальной или духовной продукции для человека. Система образования на любом уровне, в том числе и региональном, – та область, которая теоретически и функционально связана с важнейшими структурными элементами общества, она является одним из основополагающих факторов научно-технического, экономического, социального прогресса, областью, в которой имеются наибольшие возможности совершенствования человека в ходе обучения, общения, труда и творчества.

Существующий в регионах кризис отечественного образования фактически является частью социального системного кризиса, выход из которого, по мнению специалистов, сможет обеспечить оптимальная региональная образовательная политика [1]. Государство, понимающее, что социальная политика должна быть приоритетной, работает на завтрашний день своего развития, поскольку сохранение и преумножение интеллектуального потенциала страны будет способствовать стабилизации развития общества. Региональные тенденции развития образования должны соответствовать стратегии социально-экономического развития региона. Система образования обнаруживает свою устойчивость в позитивном направлении развития региона лишь тогда, когда она развивается, учитывая региональную субъективность. Встроенная в общее развитие региона в соответствии с современными требованиями, система образования способна пропагандировать специальности для реализации соответствующих перспектив развития региона. Каждый регион должен сохранять свою национальную идентичность, учитывать исторические традиции, которые формировались в течение многих веков. Проблемы будущего развития регионов России должны учитывать национальные, культурные и производственные особенности. Образование в регионе России должно строиться как воспитание и обучение, учитывать специфику кадрового состава региона и систематическое воспроизводство требуемого состава специалистов различных профессий.

В настоящее время модернизация отечественного образования связана с вхождением России в мировое образовательное пространство, а это сложный и далеко не однозначный процесс, который отличается особой спецификой. Интеграционные процессы в образовательных системах на любом уровне, в том числе и региональном, выполняют определенные функции по освоению мировой культуры, организуют человечество в единую, взаимосвязанную систему. Сегодня формируется новый взгляд на образова-

ние и его философско-мировоззренческие основания. Рассматривая глобальные процессы, характерные для современных цивилизаций, – распад гуманитарного знания, дегуманизация общества, деперсонализация личности – мы разделяем точку зрения ученых, считающих, что они связаны с кризисом ценностей (П. А. Сорокин), вследствие чего наметилась тенденция отчуждения образования от культуры, фундаментальных человеческих ценностей. В социокультурной сфере на первый план выходят критерии целесообразности и эффективности. Образование стало рассматриваться в качестве средства приобретения знаний, навыков, умений, необходимых для освоения технологий и техники, для выполнения узкопрофессиональных функций, вызывающих ощущение утраты человечности, самооценности личности.

В современных условиях знание теряет свою роль основания интеллектуальной жизни общества. Поэтому главной задачей современной системы образования является формирование ценностно-нормативных представлений, устойчивых нравственных ориентиров, способствующих сохранению целостности социума. Несмотря на всю сложность современной ситуации, система российского образования сохраняет свою жизнестойкость в основном благодаря гуманистическим ценностям, заложенным в его содержании. Разделяя мнение ученых, полагающих, что погоня за знаниями, информацией, за материальными ценностями диссонирует с присущей человеку потребностью в гармоничном развитии, что особенности социокультурной ситуации предполагают необходимость смены ценностных ориентаций от полезности и практичности к достоинству и ответственности, преодоление разрыва между знанием и нравственностью [2].

Осуществляемая в последние годы реформа высшего образования обнажила пласт проблем. Причем участие России в европейских интеграционных образовательных процессах эти задачи не разрешает, а придает им еще и дополнительную остроту. Национальное образование в России вписано в социокультурную российскую действительность, соответствует национальной ментальности, сложившимся образовательным традициям, в чем есть свое преимущество. Вместе с тем некоторая традиционная замкнутость образовательного пространства страны затрудняет интеграцию части российского образования в мировое научно-образовательное пространство и тем самым препятствует его эффективному развитию в условиях глобальной конкурентной среды.

Рассматривая органичное соединение основных тенденций развития высшего образования в Болонском процессе, способствующем осмыслению и осовремениванию национальных институтов высшего образования в соответствии с новой картиной мира, автор в опубликованном ранее исследовании показал, что Болонский процесс (как интеграционный) призывает к совместимости интересов всех участников образовательного процесса на основе сохранения разнообразия и уважения культурных традиций [3, с. 199]. Мы считаем, что нельзя смешивать

вать процесс интегрирования российского образования с его полным уничтожением. Болонские реформы – это взаимное движение европейской и российской образовательных систем, но для этого необходимо иметь систему образования, отвечающую требованиям общеевропейским.

Анализируя вступление России в Болонский процесс, мы уже отмечали, что данное событие имеет противоречивые перспективы: с одной стороны, существует реальная возможность войти в общеевропейское, а впоследствии еще и в мировое культурное образовательное пространство, упрощающее международные взаимодействия, положительно влияющее на развитие мирового рынка труда; с другой – не исключен риск разрушения сложившейся национальной системы образования [3, с. 182]. Поэтому участие России в процессах европейской образовательной интеграции важно реализовывать посредством диалектического принципа: отрицание старого новым осуществлять не через его уничтожение, а на основе сохранения преемственности.

Современной системе регионального образования необходимо учитывать творческое восприятие усво-

енной информации и трансформацию ее в качественно новое знание; фундаментальность образования, формирующую целостную картину мира; нравственную и этическую функции образования; прикладной аспект образования, баланс между ориентацией программ на рыночные отношения с целью дальнейшего трудоустройства выпускников и этически ориентированной составляющей образования; расширение возможностей саморазвития личности и компетентного выбора ею жизненного пути.

Библиографические ссылки

1. *Наливайко Н. В.* Глобальные и региональные тенденции развития отечественного образования (социально-философский анализ). – Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2010. – С. 254.

2. *Симоненко Т. И.* Традиции и инновации в образовании как онтологическая проблема // Инновации и образование : сборник материалов конференции. – СПб. : Санкт-Петербургское философское общество, 2003. – С. 182–187.

3. *Воловик И. В.* Образование в системе современных интеграционных процессов: философские и культурологические аспекты. – Ижевск : Изд-во ИжГТУ, 2009. – 256 с.

I. V. Volovik, PhD in Philosophy, Associate Professor, Kalashnikov Izhevsk State Technical University

Tendencies of Modern Education Development: Regional Aspect

Studying the tendencies of modern education development supposes taking into account the differences between regions according to their level of social-economic development. It is expedient to decide the problems of education development in regions keeping to national identity and historical traditions. Regional peculiarities of education in Russia must reflect its integrity and multilevel according to needs of a region, advanced and cultural demands of the epoch.

Key words: concept of regionalization, national and cultural identity, modernization of the national education system, European educational space.

УДК 372.851

Н. Г. Дюкина, Глазовский инженерно-экономический институт (филиал) Ижевского государственного технического университета имени М. Т. Калашникова

ПОЗНАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

На современном этапе развития большое внимание уделяется проблеме овладения компетенциями в системе общеобразовательной школы. Компетенции выступают ядром нового поколения федеральных государственных стандартов среднего (полного) общего образования, который ориентирован на становление личностных характеристик выпускника. Этому должно способствовать, в частности, формирование математических компетенций. В статье рассматривается формирование математических компетенций через познание окружающего мира, так как математическая компетенция учащегося способствует адекватному применению математики для решения возникающих в повседневной жизни проблем.

Ключевые слова: компетентностный подход, математическая компетенция.

Проблемы формирования компетентного и профессионального специалиста разрабатывали Б. Г. Ананьев, В. И. Байденко, Е. В. Бондарева, В. Г. Горб, Э. Ф. Зеер, Н. И. Леонов, А. В. Хуторской, В. Д. Шадриков и др. [1]

По мнению А. В. Хуторского, компетентность – это обладание соответствующей компетенцией, вклю-

чающей личностное отношение человека к ней и предмету деятельности. Компетенция включает в себя совокупность взаимосвязанных смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности, необходимых, чтобы осуществлять личностно и социально значимую продуктивную деятельность по отношению к объектам реальной действительности [2].