

Биков В.Ю. Духовно-нравственная парадигма и информационно-образовательная платформа общества знаний // Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації: зб. наук. праць: за матер. Міжнарод. наук.-практ. конф. 5–6 листопада 2014 р. – У 2 ч. : Ч. 1 / під ред. О.Г. Романовського, Ю.І. Панфілова. – Харків: НТУ «ХП», 2015. – С. 3-16.

ДУХОВНО-НРАВСТВЕННАЯ ПАРАДИГМА И ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА ОБЩЕСТВА ЗНАНИЙ

Объективные процессы развития общества (глобализация и ускорение мировых процессов общественного развития, переход общества к информационной стадии своего развития, демократизация общественных отношений, интеграция общественных систем и т.д.), в частности те из них, которые осуществляются в направлении обеспечения постепенного и неуклонного роста материального благосостояния и духовности человека, повышение уровня его защищенности от возможных общественных, техногенных и природных опасностей и катастроф, постоянно и разительно изменяют мир, в котором мы живем. В нынешние времена изменения в технике и передовых технологиях, в общественной жизни, происходят довольно быстро – даже быстрее, чем продолжительность жизни одного поколения людей [1]. Одновременно, эти же объективные процессы создали новые и обострили существующие общественные проблемы: науки и образования, здоровья населения, детства, молодежи и семьи, безработицы и занятости, экономические, экологические, демографические, морально-этические, обороны и безопасности и др.

Современный этап общественного развития характеризуется существенным возрастанием роли знаний – ведущего фактора современного производства, интеллектуального и духовного общественного развития. Это одновременно обусловлено и предопределяет заметное углубление и расширение масштабов научных исследований и разработок, которые проводятся практически во всех сферах общества, на всех его уровнях. На этой основе развиваются существующие и возникают новые области знаний и высокие технологии (например, нано- и биотехнологии, космические технологии, технологии искусственного интеллекта, образовательные технологии, технологии в области здравоохранения и сельского хозяйства, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), происходит конвергенция нано-, био-, когнитивных и ИКТ – НБИКТ-технологии и др.), создаются новые высокоинтеллектуальные автоматические и автоматизированные высокопроизводительные средства деятельности. Разрабатываются новые материалы, альтернативные экологически более безопасные источники и преобразователи различных видов энергии, осуществляется их экспериментальные испы-

тания, промышленное производство и широкое применение. Развиваются экономические системы (рынки труда, капиталов, товаров и услуг, повышается конкуренция на этих рынках). Совершенствуются системы управления социально-экономическими и технико-технологическими процессами. Как результат, повышается производительность производств, быстро меняются средства и культура общественного труда, способы жизнедеятельности человека.

В таких условиях, люди, как определяющие составляющие социотехнологических систем, должны успевать за этими изменениями, адекватно реагировать на них. Это обуславливает необходимость постоянного (в темпе реальных изменений) переосмысления известных и получения новых знаний о человеке, обществе и природе, предполагает, что члены общества должны овладевать этими знаниями, приобретать навыки жизнедеятельности в современном мире. Последнее обуславливает – человек должен учиться на протяжении всей жизни, а система образования должна предоставить ему такие возможности [2].

Признавая и разделяя ведущую роль знаний (а потому, науки и образования) на современном этапе общественного развития, мир стремительно шагает от информационного к грядущему обществу знаний (общество знаний, англ., knowledge society). Поэтому, Украина, наряду с политическим, исторически и цивилизационно обусловленным самоопределением, должна формироваться и развиваться как неотъемлемая составляющая мировой социально-экономической системы, грядущего «всемирного общества знаний». Только при такой условии Украина будет привлекательной для молодого поколения своих граждан, обеспечит благосостояние, высокие стандарты жизни и безопасность народа, войдет в ряды ведущих стран Европы и мира.

Итак, Украина находится на пороге судьбоносных для народа общественно-экономических и научно-технологических преобразований. Образование человека, как стержень интеллектуального и духовного развития личности, должно сыграть в этих процессах ведущую роль [3].

Объективность развития современного мира предопределяет такое противоречие – общество, с одной стороны, выдвигало и будет в дальнейшем выдвигать новые требования к качественным показателям разных образовательных уровней своих членов. С другой стороны, у членов общества будут возникать все новые и новые потребности относительно образовательной базы своего личностного развития и своего соответствия требованиям общества. Решение этого противоречия лежит на пути повышения образовательного уровня членов общества, предопределяет необходимость адекватного развития системы образования – повышение доступности образования, расширение спектра и улучшение качества пре-

доставляемых образовательных услуг. Независимо от предметной направленности тех или иных педагогических систем, любые из них без исключения, их целевые и предметно-технологические (методические) составляющие должны отражать и опираться на идеи человекоцентризма [4], обеспечивать реализацию парадигмы равного доступа к качественному образованию [5], базироваться на принципах открытого образования [6; 7; 8; 9]. «Таким образом есть все основания констатировать, что ныне практически утверждается ориентация нашего образования на человека, его личность, индивидуальность, разностороннее саморазвитие» [10, с. 8].

Опираясь на эти базовые принципы, мы должны прежде всего помнить, что основной целью дальнейшего развития систем обучения и воспитания должно быть обеспечение индивидуальной траектории формирования и развития неповторимой личности ученика, которую характеризует глубоко осознанные ценности демократического правового гражданского общества, ответственная, патриотическая и активная позиция гражданина своей страны, интернационализм, высокие морально-волевые качества человека XXI века.

Именно такое развитие личности человека является тем необходимым фундаментом, на котором только и могут развиваться, «благодатно расцвести» ее природные склонности, способности и одаренности, сформироваться современная исследовательская и практически направленная обученность, высокая воспитанность. Именно такой подход заложит необходимый образовательный фундамент, повысит вероятность успешной и счастливой жизни человека, а поэтому человеконаправленное развития общества, которое, со своей стороны, будет формировать необходимый образовательный ландшафт пожизненного совершенствования личности, наукоемко – с профессиональной точки зрения, и нравственно требовательно – с воспитательной, влиять на формирование и непрерывное расширение ее образовательных горизонтов.

При таком подходе центральной фигурой в образовательных системах есть и в дальнейшем будет остаться ученик, проводником к знаниям, основным «реализатором» педагогических инноваций, «душой» учебно-воспитательного процесса – учитель, инициатором, организатором и субъектом формирования, поддержки и совершенствования условий осуществления и развития образовательного процесса – руководитель системы образования (учебного заведения) разного уровня.

Общественное мнение должно формироваться так, а структуры власти обеспечить такое правовое поле и финансовые условия, чтобы социальный статус учителя и руководителя науки, научно-воспитательного учреждения неуклонно повышался, достиг уровня наиболее известных и уважаемых членов общества, в частности, их заработная плата и другие

социальные гарантии были на уровне, лучше – заметно превышали, средние показатели социально-экономического обеспечения работающих в целом по стране.

Указанные особенности общественного развития привели и в дальнейшем будут приводить к объективным изменениям состава, структуры и масштабов общественной деятельности. Они будут обуславливать существенное повышение объема знаний, которые производятся и циркулируют в обществе, осязаемое повышение динамизма и сложности социально-экономических, научно-технических и образовательных процессов.

Появления ИКТ, стремительное развитие их средств и технологий, в частности цифровых и оптико-волоконных, их широкое внедрение во все сферы общественной жизни ускорили интеграционные и коммуникационные процессы, обеспечили новые более производительные возможности обработки электронных данных. Эти технологии, с одной стороны, уже сегодня создают условия для динамического развития информационного общества, а с другой, – стремительно продвигают нас по пути к грядущему обществу знаний [11].

Приведем основные, с позиций данного рассмотрения, признаки общества знаний, в котором в недалеком будущем и будет протекать жизнь «человека общества знаний».

Общество знаний характеризуется как общество, которое динамически развивается, качественная специфика которого определяется влиянием совокупности факторов, в состав которых входят [12]:

- широкое осознание роли знаний как условия успеха в любой сфере деятельности;
- наличие (у субъектов разного уровня) постоянной потребности в новых знаниях, необходимых для решения новых задач, создания новых видов продукции и услуг;
- эффективное функционирование производства знаний и расширение сфер и объемов запроса на знание;
- взаимное стимулирование в пределах организаций и общества в целом систем/подсистем, которые производят знания, и систем/подсистем, которые производят материальный продукт.

Именно поэтому, общество знаний – это общество, в котором значительная часть населения разделяет мнение о том, что непрерывное, в течение всей жизни познание мира и совершенствование (самосовершенствование и совершенствование с помощью внешних систем) является главной целью жизни человека. Постепенное, настойчивое формирование и непрерывная поддержка в обществе этой парадигмы, глубокое осознание членами общества ее основных идей, принципов и способов реализации предопределяет новые потребности человека относи-

тельно образовательной базы разностороннего (как общеобразовательного, так и профессионального) развития собственной личности, предусматривает реализацию индивидуальной образовательной траектории учеников и на этой основе – обеспечение их соответствия как собственным потребностям, так и требованиям общества.

Образно говоря, «общество знаний должно формировать более умных людей (*homo sapiens*)», обеспечить новые, более благоприятные условия их личностного развития, социального становления, признания и «социального лифта» – условий, при которых именно и может сложиться успешная и счастливая жизнь человека.

Обществу знаний присуща единая постоянная величина – непрерывность и неизбежность перемен. «Более умный человек» – это человек, который органично воспринимает объективную изменчивость мира (даже быстроизменчивость), а потому и глубоко осознает необходимость непрерывного пожизненного обучения. По этому поводу Элвин Тоффлер отмечает «Неграмотный XXI века – это не тот, кто не умеет читать и писать, а тот, кто не умеет учиться, разучиваться и снова учиться» [13]. При этом процесс обучения приносит человеку определенное удовольствие, даже наслаждение.

«Более умный человек» – это инновационный человек [14], который на основе высокой образованности, соответствующих глубоких убеждений и равнодушной ответственной жизненной позиции лично активно участвует в процессах изменений, инициирует, проектирует, реализует и поддерживает прогрессивные инновации, тем самым обеспечивая как свое индивидуальное развитие, так и совершенствуя мир в котором он живет.

Однако, «более умный человек», как целостная личность – это и такой человек, которого характеризуют не только более высокая теоретически и практически направленная обученность, более высокий интеллектуальный потенциал, общеобразовательные и профессиональные компетентности, способность к системному мышлению, к инновационной деятельности, но и более высокая воспитанность, которая базируется на общечеловеческих ценностях, человекоцентристской платформе. «Нормы, ценности, установки, морально-этические и эстетические ценности, которые воспитывают у студентов, закладывают фундамент социального капитала, необходимого для формирования здорового гражданского общества и культуры – того, что находится в основе оптимальной системы управления и демократической политической системы» [1, 41].

В современном глобализованном мире этот вопрос приобретает особое значение. При его решении должно быть непременно учтено, что воспитание нового человека, человека будущего общества знаний – это

задача не только национальных систем институционального образования. Это задача всего мирового сообщества.

Именно поэтому формирование нового человека может произойти только при обязательном условии – мир должен опомниться, осознать и признать как важнейшие нравственные ценности: свободу, достоинство, порядочность, образованность, честь, совесть, ответственность, патриотизм, толерантность, человекоцентризм, экологическая и общественная безопасность, верховенство национального и международного права, национальную самобытность народов и демократические принципы мирового жизнеустройства и общественного развития.

Эти высокие ценности должны образовать нравственно-этическую и эстетическую основы идеологии формирования «человека общества знаний» и самого общества знаний, заложить необходимые нравственные основы, обеспечить воспитательные условия достижения в нем более высокого уровня качества жизни людей. Именно высокие нравственные ценности «человека общества знаний» станут надежной преградой проявлению в общественной жизни насильственных посягательств милитаристско настроенных авторитарных режимов некоторых стран, различных течений неолиберализма, исповедующего неограниченную власть денег, создадут моральный противовес поведению отдельных аморальных членов общества, живущих по принципу – только то хорошо, что приносит мне пользу и удовольствие, и их группировок, склонных к антиобщественным проявлениям, предпочитающих присвоение и неограниченное потребление материальных благ, а также действиям тех структур финансовой и коммерческой сферы, которые направляют свою деятельность на беспредельное (с точки зрения экологической, технологической, национальной, гражданской, государственной, политической безопасности стран, общепланетарной безопасности мира, личной безопасности отдельного человека) получение материально-денежных доходов и геополитических (несмотря на действующие международные соглашения) преимуществ, жаждущих мирового господства.

В обществе знаний – обществе высокой морали, эти ценности, наряду с чисто деловыми качествами, особенно отчетливо будут характеризовать мировые авторитеты – выдающихся деятелей науки, образования, культуры и искусства, обусловят их признание как моральных образцов для подавляющей части населения стран и регионов мира.

Этот нравственный портрет должен и будет преимущественно отражать лидеров государств и международных организаций, политическую элиту стран и мира. Он станет ориентиром для определяющего количества служащих органов государственного управления и местного самоуправления, руководителей различных хозяйствующих и общест-

венных структур, обеспечит на этой основе их высокую человеконаправленную ответственность при принятии судьбоносных общественно значимых решений.

Таким образом, речь идет о формировании общества знаний как соответствующей социокультурной среды, в которой «человек постоянно объективизировал бы свою духовную природу, ценностно закалял себя, преодолевая разного рода преграды и конфликты, действительно не мирясь со злом во всех его проявлениях» [10, 3].

Однако отмеченные выше факторы и условия социокультурной среды являются необходимыми, но недостаточными для воспитания «человека общества знаний». Огромный воспитательный потенциал социокультурной среды находится также в микросоциуме семьи и школы. По этому поводу I.Д. Бех в своей работе «Вихорний процес в осягнутих глибинах» пишет: «В современных условиях снижения нравственного воспитания детей и молодежи возникает безотлагательная необходимость осуществления конструктивного влияния на воспитательную практику... Воспитательные нововведения необходимы потому, что ныне ценностная планка, которую должна побороть юная личность, значительно повышена. Речь идет о воспитании в ней высших смыслов жизни, духовных экзистенций, способности к гуманным человеческим отношениям, культурной профессионально-творческой самореализации. Все эти приобретения не должны лежать в душе молодой личности мертвым грузом, она на их основе должна стать полноценным субъектом собственной жизни – и не в будущем, а тут и сейчас» [10, 3].

Совокупное воспитательное влияние различных подсистем окружающей человека социокультурной среды (институционально-образовательной и общественной) сформирует необходимую «духовную энергию» общества знания, которая, в свою очередь, приведет в действие побуждающие и созидающие силы духовно-нравственного развития «человека общества знаний».

Именно эти направляющие, сдерживающие и образовательные силы, сформируют морально-целевую основу демократического правового гражданского общества знаний, его «общественную совесть», заложат ундамент и в основном обусловят поведение критической массы различных слоев населения стран, создадут реальную, надежную и продуктивную почву для реализации воспитательных функций различными институтами образовательной сферы, гражданскими организациями, средствами массового информирования и другими подсистемами общества.

Только при таком условии, на таких морально-этических основах, по такому сценарию может быть сформирован знаниевый потенциал, человеческий капитал общества знаний, использование которого будет

направлено на благо человека, приведет не только к формированию нового технологического уклада бытия, но и духовному подъему всего населения планеты Земля, заложит фундамент безопасной жизни и прогрессивного развития будущих поколений. Именно так, на наш взгляд, следует понимать духовно-нравственную парадигму общества знаний [15].

Именно при таком понимании, в такой социокультурной среде может сформироваться новый, более совершенный уровень образования, осуществляться его прогрессивное эволюционное развитие от современного, ИКТ-ориентированного – до открытого образования грядущего общества знаний.

Именно при таких условиях, на таком пути может обеспечиваться максимально возможная реализация принципов открытого образования [16], которые в своей системной совокупности отражают взгляды наиболее известных в мире и прогрессивно настроенных государственных деятелей, ученых и педагогов относительно развития образовательных систем. Именно открытое образование, с одной стороны, будет опираться на достигнутый уровень мирового научно-технического прогресса, социально-экономического и морально-этического развития общества знаний и в значительной степени будет характеризовать его, а с другой – существенно его обусловит.

Эволюционный прогресс общественного развития – от информационного к обществу знаний, предусматривает, что основные достижения информационного общества будут не только сохранены, но и приумножены – информатизация общества существенно углубится, а ее масштабы охватят практически все сферы профессиональной, общественной и бытовой деятельности людей, прежде всего науку и образование. При этом уровень развития ИКТ-платформы глобального информационного образовательного пространства (ГОП) и единого информационного образовательного пространства (ЕИОП) и соответствующий уровень ИКТ-поддержки систем открытого образования значительно возрастут [17; 18; 19].

Стоит отметить, что несмотря на очевидные перспективы внедрения в систему образования последних достижений научно-технического прогресса в области ИКТ, формируя стратегию развития образования, разрабатывая практические пути ее реализации, политики и управленцы образования, проектировщики образовательных систем должны безусловно руководствоваться тем, что в любом случае достижения новых, более высоких результатов обучения и воспитания, обеспечение на этой основе конкурентных преимуществ выпускников учебных заведений на рынке образовательных услуг и труда, а учебных заведений – на рынке образовательных услуг, не могут дос-

тигаться педагогами и учениками за счет пренебрежения или ограниченного учета определенных и задекларированных государством основных положений стратегий и концепций развития образования, общечеловеческих ценностей общества, демократических принципов жизнеустройства и общественного развития [20].

Можно уверенно утверждать, что основные концептуальные основы стратегии дальнейшей масштабной информатизации образования и науки Украины [21; 22; 23; 24; 25; 26; 27] должны базироваться на концепции облачных вычислений [28; 29], широком применении в процессе обучения компьютерно ориентированных средств обучения [30; 31; 32; 33], в частности мобильно ориентированных средств (МИП) [34], электронных образовательных ресурсов (ЭОР) [35] и сервисов открытых адаптивных информационно-коммуникационных сетей и электронных социальных сообществ [36], существенном усовершенствовании на этой основе методических систем обучения всех без исключения педагогических применений [37].

При этом должна быть существенно углублена интеграция усилий системы образования в инновационных направлениях информатизации и психолого-педагогической науки, а также ИКТ-индустрии [38; 39; 40], в частности предусмотрено эффективное сотрудничество с компаниями ИКТ-бизнеса на основе применения механизмов аутсорсинга [41].

Необходимость разработки образовательных моделей формирования и развития общества знаний, которые должны базироваться на приведенной выше его морально-этической парадигме, на принципах открытого образования, на масштабной информатизации общества и образования, выдвигает перед психолого-педагогической наукой и образовательной практикой новые, пока ещё до конца не постижимые задачи, предопределяет насущную необходимость их решения [42; 43; 44; 45; 46; 47].

Пока сложно представить, что так произойдет в ближайшее время и в необходимой степени. Однако Украина и современный мир на самом деле не имеет другой продуктивной альтернативы с позитивным прогнозом устойчивого и безопасного прогрессивного общественного развития. Все же стоит надеяться, что эти задачи будут успешно решены, а приведенный прогноз нравственно-этической составляющей и направляющей общественного развития в значительной мере сбудется.

Список литературы: 1. Кремень В.Г. Людина перед викликом цивілізації: творчість, людина, освіта // Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура / за ред. В.Г. Кременя. – К.: Педагогічна думка – 2008 – С. 9–48. 2. Кремень В.Г. Освіта як найважливіша умова розвитку людського капіталу // Філософія педагогічної майстерності: Зб. наук. пр. / Ін-

ститут педагогічної освіти і освіти дорослих, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського / Редкол.: Н.Г. Нічкало та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – С. 6–13.

3. Биков В.Ю. Інформаційне суспільство і освіта // Педагогічна майстерність академіка Івана Зязюна : зб. наук. пр. / [редкол.: Н.Г. Нічкало (голова), та ін. ; упоряд.: Н.Г. Нічкало, О.М. Боровік ; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. – К. : Богданова А.М., 2013. – С. 39–50.

4. Кремень В.Г. Філософія людиноцентризму в стратегіях освітнього простору. – К.: Педагогічна думка, 2009. – 520 с.

5. Биков В.Ю. Відкрита освіта – сучасний інструмент забезпечення рівного доступу до якісної ціложиттєвої освіти // Освіта дорослих в Україні [Електронний ресурс] / Зб. наук. праць Інтернет проекту. – К. – 2009. – Режим доступу <http://www.ua-ed.narod.ru>. – Заголовок з екрана.

6. Биков В.Ю. Системно-структурні засади забезпечення якості професійної освіти // Сб.наук.праць.– Донецьк: Либідь, 2001. – С. 269–273.

7. Биков В.Ю. Відкрита освіта і відкрите навчальне середовище // Теорія і практика управління соціальними системами / Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2008, № 2. – С. 116–123.

8. Биков В.Ю. Відкрита освіта в Єдиному інформаційному освітньому просторі // Педагогічний дискурс: зб. наук. праць / гол. ред. І.М. Шуробура. – Хмельницький: ХГПА, 2010. – Вип. 7. С. 30–35.

9. Биков В.Ю. Відкрита освіта і віртуальне навчання // Філософія педагогічної майстерності: Зб. наук. пр. / Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського / Редкол.: Н.Г. Нічкало та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – С. 67–75.

10. Бех І.Д. Виховний процес в досягнутих глибинах // Шкільний світ, 2014. – № 5 (685). – с. 15.

11. Биков В.Ю. Інноваційні інструменти та перспективні напрями інформатизації освіти // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: третя між нар. Наук.–практ. конф.: [в 2ч]. Ч 1. / Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України та ін.; [за ред.. М.М. Козяра, Н.Г. Нічкало]. – Львів: ЛДУ БЖД, 2012. – С. 14–26.

12. Алексеева И.Ю. Общество знаний, информационное общество и «НБИКС–революция» // Информационное общество, 2011. – Вып. 2. – С. 9–17.

13. Тоффлер Елвін. Третя хвиля. – К.: Видавничий дім «Всесвіт», 2000. – 480 с.

14. Кремень В.Г. Вступне слово // Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура / за ред. В.Г. Кременя. – К.: Педагогічна думка, 2008. – С. 6–8.

15. Биков В.Ю. Основні концептуальні засади інформатизації освіти і головна парадигма прийдешнього суспільства знань // Я-концепція академіка Неллі Нічкало у вимірі про-

фесійного розвитку особистості : зб. наук. пр. / [редкол.: І.А. Зязюн (голова), О.М. Отич та ін.; упоряд.: О.М. Отич, О.М. Боровік ; Національна академія педагогічних наук України; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. – К., 2014. – С. 32–42. 16. Биков В.Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць / Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – № 9(16). – С. 9–16. 17. Биков В.Ю. Автоматизовані інформаційні системи єдиного інформаційного простору освіти і науки // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / Гол. ред.: Мартинюк М.Т. – Умань: СПД Жовтий, 2008. – Ч. 2. – С. 47–56. 18. Кремень В.Г., Биков В.Ю. Категорії простір і середовище: особливості модельного подання та освітнього застосування // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія / Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ «ХП», 2013. – № 3. – С. 3–16. 19. Биков В.Ю. Мобільний простір і мобільно орієнтоване середовище інтернет-користувача: особливості модельного подання і освітнього застосування // Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск 17. – Херсон: ХДУ, 2013. – С. 9–37. 20. Биков В.Ю. Підвищення значущості інформаційно-комунікаційних технологій в освіті України // Педагогіка і психологія: Вісник АПН України; Головний ред. В.Г. Кремень. – К.: Педагогічна преса, 2009. – № 1(62). – С. 29–33. 21. Биков В.Ю. Інформатизація загальноосвітньої і професійно-технічної школи України: концептуальні засади і пріоритетні напрями // Професійна освіта: педагогіка і психологія. За ред.: І. Зазюна, Н. Нічкало, Т. Левовицького, І. Вільш. Україно-польський журнал. Видання IV.. Видавництво: Вищої Педагогічної Школи у Ченстохові. – Ченстохова, 2003. – С. 501–515. 22. Биков В.Ю., Прокопенко І.Ф., Раков С.А. До питання інформатизації вищих педагогічних навчальних закладів // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2002. – № 4(22). – С. 8–13. 23. Биков В.Ю. Інформатизації і комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів України – 20 років // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2005. – № 5(45). – С. 3–11. 24. Биков В.Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В.Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Центр. Ін-т післядиплом. пед. освіти АПН України. – 2010. – № 1(15). – Режим доступу <http://www.nbuiv.gov.ua/e-journals/ITZN/em15/emg.html>. – Заголовок з екрана. 25. Биков В.Ю. Проблеми і цілі інформатизації освіти України // Освіта в інформаційному суспільстві: до 25-річчя шкільної інформатики : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції [Редкол.:

Огнев'юк В.О., Хоружа Л.Л., Биков В.Ю. та ін.] – К.: Київськ. Ун-т імені Бориса Грінченка, 2010. – С. 13–19. 26. Биков В.Ю. Проблеми та перспективи інформатизації системи освіти в Україні // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць / Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. – № 13 (20). – С. 3–18. 27. Кремень В.Г., Биков В.Ю. Інноваційні завдання сучасного етапу інформатизації освіти // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. – Випуск 37. / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін.. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2014. – С. 3–15. 28. Биков В.Ю. Технології хмарних обчислень – провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти України // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. – № 6. – С. 3–11. 29. Биков В.Ю. Хмарна комп'ютерно-технологічна платформа відкритої освіти та відповідний розвиток організаційно-технологічної будови ІТ-підрозділів навчальних закладів // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія / Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ «ХП», 2013. – № 1. – С. 81–98. 30. Биков В.Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992 – 2002. Збірник наукових праць до 10-річчя АПН України / Академія педагогічних наук України. – Частина – 2. – Харків: «ОВС», 2002. – С. 182–189. 31. Биков В.Ю., Жук Ю.О. Засоби навчання нового покоління в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2005.– № 5(45). – С. 20–23. 32. Биков В.Ю., Жук Ю.О. Класифікація засобів навчання // Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць / За ред. В.Ю. Бикова, Ю.О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атака, 2005. – С. 39–60. 33. Сторіжко В.Ю., Биков В.Ю., Жук Ю.О. Основні положення Концепції створення та впровадження в навчальний процес сучасних засобів навчання з природничо-математичних і технологічних дисциплін // Фізика та астрономія в школі, 2006. № 2. – С. 2–7. 34. Биков В.Ю. Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць. – Випуск 29. / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2012. – С. 32–40. 35. Биков В.Ю., В.В. Лапінський. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – № 2. – С. 3–6. 36. Биков В.Ю. Ключові чинники та сучасні інструмен-

ти розвитку системи освіти // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В.Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти АПН України. – 2007. – № 1(2). – Режим доступу <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em2/emg.html>. – Заголовок з екрана. 37. Биков В.Ю. Методичні системи сучасних інформаційно-освітніх технологій // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Збірник наукових праць / За редакцією Л.Л. Товажнянського та О.Г. Романовського. – Вип.. 3. – Харків: НТУ «ХП», 2002. – С. 73–83. 38. Биков В.Ю. Конкуренція – ринковий інструмент інноваційного розвитку системи професійної освіти // Нові технології навчання: Наук.– мет. сб. / Кол. авт. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2010. Випуск 64. – С. 22–36. 39. Биков В.Ю. Неперервна підготовка висококваліфікованих кадрів – визначальна умова розвитку ІТ-індустрії // Інноваційність в науці і освіті : наукове видання до ювілею професора, доктора хабілітованого Франтішека Шльосека / В. Кремень (голова редкол.), Є. Куніковські (заст. голови), Н. Нічкало (заст. голов.) ; упоряд.: Н. Нічкало, І. Савченко : Хмельницький національний університет. – К. : Богданова А.М., 2013. – С. 141–151. 40. Биков В.Ю. Сучасні проблеми і перспективи професійного становлення робітничих кадрів для ІКТ-індустрії // Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи: Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – С. 44–50. 41. Биков В.Ю. ІКТ-аутсорсинг і нові функції навчальних закладів і наукових установ // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В.Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання НАПН України, Центр. Ін-т післядиплом. пед. освіти НАПН України. – 2012. – Том 30, № 4 (2012). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em5/emg.html>. – Заголовок з екрана. 42. Биков В.Ю. Наукове забезпечення дистанційної професійної освіти: проблеми та напрями досліджень // Професійна освіта: педагогіка і психологія. За ред.: І. Зазюна, Н. Нічкало, Т. Левовицького, І. Вільш. Україно-польський журнал. Видання II. Видавництво: ЗАТ «ВІПОЛ», Київ-Ченстохова. – 2000 р. С. 93–116. 43. Биков В.Ю. Доменно-фреймова модель педагогічної системи // Теорія і практика управління соціальними системами / Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ «ХП», 2004. – № 3. – С. 50–69. 44. Биков В.Ю., Богачков Ю.М., Жук Ю.О. Моніторинг рівня навчальних досягнень з використанням Інтернет-технологій: монографія / за ред. В.Ю. Бикова, чл.-кор. АПН України, д. тех. наук, проф.; Ю.О. Жука, канд. пед. наук, доц. – К.: Педагогічна

думка, 2008. – 128 с., табл. 45. Биков В.Ю., Мушка І.В. Електронна педагогіка та сучасні інструменти систем відкритої освіти // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В.Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти АПН України. – 2009. – № 5(13). – Режим доступу <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em2/emg.html>. – Заголовок з екрана. 46. Биков В.Ю. Проблеми педагогіки та сучасні інструменти систем відкритої освіти // Професійна освіта: ціннісні орієнтири сучасності: зб. наук. пр. / за заг. ред.. І.А. Зязюна; Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих АПН України. – К.: Харків: НТУ «ХП», 2009. – С. 30–40. 47. Биков В.Ю., Спирін О.М. Електронні бібліотечні інформаційні системи наукових і навчальних закладів // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Гол. ред.: В.Ю. Биков; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання НАПН України, Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти НАПН України. – 2012. – Том 30, № 4 (2012). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em5/emg.html>. – Заголовок з екрана.

