СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Айвазян С. А., Бухштабер В. М., Енюков И. С., Мешалкин Л. Д.* Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности: Справочное издание / Под ред. С. А. Айвазяна. М.: Финансы и статистика, 1989. 607 с.

2. *Андерсон Т.* Введение в многомерный статистический анализ. М.: Физматгиз, 1963. 500 с.

3. *Гланц С.* Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. М.: Практика, 1998. 459 с.

4. *Ланг Т. А., Сесик М.* Как описывать статистику в медицине: Аннотированное руководство для авторов, редакторов и рецензентов / Пер. с англ. М.: Практическая медицина, 2010. 485 с.

5. *Рао С.Р.* Линейные статистические методы и их приложения. М.: Наука, Физматгиз, 1968. 548 с.

6. *Реброва О. Ю.* Статистический анализ медицинских данных. С помощью пакета программ «Статистика». М.: МедиаСфера, 2001.

7. *Эфрон Б.* Нетрадиционные методы многомерного статистического анализа: Сб. статей / Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1988. 263 с.

8. *Krzanovski W. J.* Principles of multivariate analysis: a user's perspective. Oxford: Claredon press, 1993.

REFERENCES

1. *Ajvazjan S. A., Buhshtaber V. M., Enjukov I. S., Meshalkin L. D.* Prikladnaja statistika: Klassifikatsja i snizhenie razmernosti: Spravochnoe izdanie / Pod red. S. A. Ajvazjana. M.: Finansy i statistika, 1989. 607 s.

2. *Anderson T.* Vvedenie v mnogomernyj statisticheskij analiz. M.: Fizmatgiz, 1963. 500 s.

3. *Glants S.* Mediko-biologicheskaja statistika / Per. s angl. M.: Praktika, 1998. 459 s.

4. *Lang T. A., Sesik M.* Kak opisyvat' statistiku v meditsine. Annotirovannoe rukovodstvo dlja avtorov, redaktorov i retsenzentov / Per. s angl. M.: Prakticheskaja meditsina, 2010. 485 s.

5. *Rao S. R.* Linejnye statisticheskie metody i ih prilozhenija. M.: Nauka, Fizmatgiz, 1968. 548 s.

6. *Rebrova O. Ju.* Statisticheskij analiz meditsinskih dannyh. S pomoshch'ju paketa programm «Statistika». M.: MediaSfera, 2001.

7. *Jefron B.* Netraditsionnye metody mnogomernogo statisticheskogo analiza: Sb. statej / Per. s angl. M.: Finansy i statistika, 1988. 263 s.

8. *Krzanovski W. J.* Printsiples of multivariate analysis: a user's perspective. Oxford: Claredon press, 1993.

Д. А. Соколов, А. И. Ходанович

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС МОНИТОРИНГА ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Современная информационно-коммуникативная действительность требует новых методологических подходов к ее изучению и соответственно новых методов и критериев оценки педагогических достижений. Необходимо систематизировать материалы в области инновационных образовательных технологий. В связи с углублением процессов интеграции науки и образования особую актуальность сегодня приобретают теоретико-экспериментальные исследования компетентностного подхода в системе непрерывного образования. В статье рассмотрены концептуальные вопросы разработки и применения программно-аппаратного комплекса мониторинга формирования информационно-правовой компетентности.

Ключевые слова: программно-аппаратный комплекс, мониторинг, инновации, информационно-правовая компетентность.

D. Sokolov, A. Khodanovich

Hardware-Software Complex for Monitoring Informational-Legal Competence

Modern information and communicative reality demands new methodological approaches to the study of it and, accordingly, new methods and criteria for the evaluation of educational achievements. There is a need in systematizing materials in the area of innovative educational technologies. Due to the deepening of the processes of integration of science and education, theoretical and experimental studies of competence approach in the system of continuous education acquire particular relevance in today. The conceptual issues of the development and application of software-hardware complex for monitoring of the informational-legal competence are discussed in the article.

Keywords: hardware-software complex, monitoring, innovation, information-legal competence.

Происходящая в современном мире глобальная трансформация постиндустриального общества в развитое информационное общество сопровождается проникновением информационно-коммуникационных технологий и средств информатизации во все сферы жизнедеятельности человека. Это влечет за собой, с одной стороны, возникновение и развитие качественно нового типа информационно-коммуникативных структур и процессов и их внедрение в социальную сферу, в производство, в образование; а с другой — необходимость переосмысления места и роли информации и информационных процессов в современной жизнедеятельности человека и в развитии самого общества, а также необходимость обоснования информационно-коммуникативной природы социальной реальности.

Глобальная информатизация общества, формирование новой информационной среды и экономики, основанной на знаниях, объективно предполагают масштабное и качественное обновление системы образования, для которой по-прежнему актуальной остается цель его модернизации, обозначенная правительством в Концепции долгосрочного развития до 2020 г., суть которой состоит в создании механизма эффективного и динамичного функционирования и развития образования, обеспечивающего решение стоящих перед ним внешних задач в соответствии с логикой его внутреннего развития в условиях современного информационного общества.

В рамках реформирования системы высшего образования России на первое место выходит вопрос качества образовательных услуг. Предоставление качественного образования и формирование необходимого набора компетентностей будущих специалистов в рамках, определенных образовательным стандартом, возможно лишь при постоянном контроле. Одним из элементов такого контроля может выступать мониторинг успешности формирования компетентностей. Под мониторингом мы понимаем процесс систематического или непрерывного сбора информации о параметрах сложного объекта или деятельности для определения тенденций изменения параметров [6].

В свою очередь, под успешностью будем понимать критериальный параметр наличия либо отсутствия характерных черт, присущих определенной компетентности. Мониторинг успешности — это процесс систематического или непрерывного критериального сбора информации о параметрах многокомпонентного объекта или деятельности для определения тенденций изменения степени формирования компетентности.

Компетентностный подход в педагогике предполагает, что в основу целей, содержания и методов обучения будет положено формирование и развитие у учащихся так называемых «ключевых компетентностей» [4]. В мировой образовательной практике понятие

компетентности как цели образования выступает в последние годы в качестве одного из центральных понятий, а включение в образовательные цели школы и вуза формирования ключевых компетенций и связанных с этим изменений методов учебной работы предполагается в качестве основного направления модернизации системы образования. Главная цель — необходимость усиления ориентации школы и вуза на изменившиеся условия жизни современного общества, и особенно сферы труда [5].

В новых условиях функционирования нашего государства, как отмечает Г.А.Фирсов [6], одной из основных задач профессионального образования становится формирование у студентов высших учебных заведений правовой культуры. Это необходимо для того, чтобы они, учитывая требования ФГОС-03 [7], во-первых, были достойными гражданами своей страны, понимали свою роль, возможности и ответственность в обществе, знали свои права и обязанности; во-вторых, чтобы они получали необходимые для их профессиональной деятельности правовые знания и приобретали навыки, позволяющие им самостоятельно понимать действующие законы, юридические нормы, умело разбираться в них и применять в профессиональной сфере.

При этом одной из важнейших задач современного образования становится не только и не столько предоставление обучаемым системы знаний, сколько внедрение в учебный процесс продуктивных способов, основанных на знаниях, умений решать профессиональные задачи, а также приобретать, применять на практике, преобразовывать и самостоятельно вырабатывать необходимые для этого новые знания. Способствовать этому, на наш взгляд, может подготовка в области информационно-технологической деятельности и информационно-коммуникационных технологий на межпредметном уровне, прежде всего, в контексте профессиональной подготовки современного специалиста в вузе [1].

Таким образом, в существующей ситуации особую роль начинает играть практически в любой профессиональной сфере информационно-правовая составляющая, поскольку работа с информацией, например, электронный документооборот, хранение информации и «сохранение ценности и секретности» информации с использованием современных технологий и ресурсов, защита информации и знание нормативно-правой стороны этих вопросов становятся обязательным атрибутом как в самой профессиональной сфере, так и в профессиональной деятельности самого специалиста [3].

Особое значение приобретает также знание и применение нормативно-правовой базы использования самых разнообразных информационных сведений и ресурсов в практике профессиональной сферы в условиях ее информатизации [2]. Наряду с этим особую важность фактически для любого специалиста приобретает и знание нормативной базы, в частности, актов, регламентирующих его деятельность в условиях информатизации профессиональной сферы, знание должностных обязанностей с учетом нормативно-правовой базы той или иной профессиональной сферы.

Все более актуальной становится проблема осуществления мониторинга успешности формирования информационно-правовой компетентности. Все сказанное подтверждает большую значимость формирования и развития на профессиональном уровне у специалиста фактически любого профиля компетентности в области информационно-правовой деятельности в рамках его профессиональной подготовки в вузе.

В связи с этим особенно актуальным является вопрос проведения мониторинга успешности формирования информационно-правовой компетентности, для чего совершенно необходимы методы осуществления мониторинга и обработки данных. На наш взгляд, следует создать сетевой коммуникативный программно-аппаратный комплекс, позволяющий

осуществлять сбор, обработку, хранение, преобразование, трансляцию данных мониторинга как в режиме реального времени, так и автономно (рис.1).

Рис. 1. Структура программно-аппаратного комплекса

Этапы работы такого программно-аппаратного комплекса (рис. 2) в процессе осуществления мониторинга успешности являются ключевыми и трудоемкими. Применение его позволит оптимизировать процесс осуществления мониторинга.

Рис. 2. Программно-аппаратный комплекс информационного мониторинга

Программно-аппаратный комплекс должен включать в себя две основные части: администраторскую и пользовательскую. Пользовательская часть состоит из двух частей — преподавательской и студенческой. Такое разделение дает возможность разграничения

прав пользователей, во-первых, для обеспечения конфиденциальности информации, во-вторых, для разграничения доступа к информации в общем и для изменения ее в частности.

Стоит отметить, что важной составляющей программно-аппаратного комплекса является его соответствие запросам современного информационного общества, а именно — повышение доступности и возможности работать с ним без привязки к конкретному компьютеру и к рабочему месту. Это, в свою очередь, предъявляет еще одно требование к программно-аппаратному комплексу — он должен быть web-базируемым, что и даст возможность доступа к программно-аппаратному комплексу из любой точки мира посредством сети Интернет.

Мы предполагаем, что использование web-базируемого программно-аппаратного комплекса в рамках основного инструмента осуществления мониторинга успешности формирования, в частности информационно-правовой компетентности, позволит увеличить качество знаниевого компонента образовательной среды подготовки студентов в рамках выбранного образовательного профиля.

Ориентация системы образования на компетентностный подход требует развития дидактики, раскрывающей теоретические основы общего образования, функционирования методических систем обучения на всех возрастных этапах. Центральным моментом в организации учебного процесса является поиск и освоение инновационных образовательных технологий, содержания обучения, а также различных форм открытого, проектного и проблемно-ориентированного обучения, смещение акцента с односторонней активности преподавателя на самостоятельное учение, ответственность и активность учащихся [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бурмакина В. Ф., Зелман, М., Фалина, И. Н.* Большая Семерка (Б7). Информационно-коммуникационно-технологическая компетентность: Методическое руководство для подготовки к тестированию учителей. М.: Международный банк реконструкции и развития; Национальный фонд подготовки кадров. 2007. 56 с.

2. *Зимняя И. А.* Ключевые компетенции — новая парадигма результатов образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 34–42.

3. *Роберт И. В.* Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты): Монография. М.: ИИО РАО, 2008. 274 с.

4. *Соколов Д. А.* Составляющие правовой компетентности специалиста в области рекламы и PR в условиях информатизации профессиональной сферы // Педагогическое пространство вуза: технологии, смыслы, ценности. СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2012.

5. *Сорокина И. В., Ходанович А. И.* Компетентностный подход на современном этапе развития образования: Международный сборник научных статей «Физика в школе и вузе». СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. Вып.13.

6. *Фирсов Г. А.* Формирование правовой культуры в учреждениях профессионального образования: Автореф. дис. … д-ра. пед. наук. М.: ЦТНО ИТиИП РАО, 2006. 44 с.

7. ФГОС ВПО–03 по направлению подготовки 03.16.00 — Реклама и связи с общественностью. 2010 — http://standart.edu.ru/

8. *Ходанович А. И.* Информатизация образования как научно-методическая проблема // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2003. № 3(6).

9. *Ходанович А. И.* Дидактика школы в условиях ориентации на компетентностный подход: Межвузовский сборник научных статей. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2003.

REFERENCES

1. *Burmakina V. F., Zelman, M., Falina, I. N.* Bol'shaja Semerka (B7). Informatsionno-kommunikatsionno-tehnologicheskaja kompetentnost': Metodicheskoe rukovodstvo dlja podgotovki k testirovaniju uchitelej. Mezhdunarodnyj bank rekonstrukcii i razvitija. Nacional'nyj fond podgotovki kadrov. M., 2007. 56 s.

2. *Zimnjaja I. A*. Kljuchevye kompetentsii — novaja paradigma rezul'tatov obrazovanija // Vysshee obrazovanie segodnja. 2003. № 5. S. 34–42.

3. *Robert I. V.* Teorija i metodika informatizatsii obrazovanija (psihologo-pedagogicheskij i tehnologicheskij aspekty): Monografija. M.: IIO RAO, 2008. 274 s.

4. *Sokolov D. A*. Sostavljajushchie pravovoj kompetentnosti spetsialista v oblasti reklamy i PR v uslovijah informatizacii professional'noj sfery // Pedagogicheskoe prostranstvo vuza: tehnologii, smysly, cennosti. SPb.: Izd-vo Politehnicheskogo universiteta, 2012.

5. *Sorokina I. V., Hodanovich A. I.* Kompetentnostnyj podhod na sovremennom etape razvitija obrazovanija: Mezhdunarodnyj sbornik nauchnyh statej «Fizika v shkole i vuze». SPb.: Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena. 2011. Vyp. 13.

6. Firsov G. A. Formirovanie pravovoj kul'tury v uchrezhdenijah professional'nogo obrazovanija: Avtoref. dis. … d-ra. ped. nauk. M., CTNO ITiIP RAO, 2006. 44 s.

7. FGOS VPO–03 po napravleniju podgotovki 03.16.00 —Reklama i svjazi s obshchestvennost'ju 2010 — http://standart.edu.ru/

8. *Hodanovich A. I.* Informatizatsija obrazovanija kak nauchno-metodicheskaja problema // Izvestija RGPU im. A. I. Gertsena. SPb.: Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena, 2003. № 3(6).

9. *Hodanovich A. I.* Didaktika shkoly v uslovijah orientatsii na kompetentnostnyj podhod: Mezhvuzovskij sbornik nauchnyh statej. SPb.: Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena, 2003.