

DOI 10.23859/1994-0637-2018-1-83-25
УДК 378.147

© Щучка Т.А., 2018

Щучка Татьяна Александровна

Кандидат педагогических наук, доцент,
Елецкий государственный университет
имени И.А. Бунина (Елец, Россия)
E-mail: tasiaelez@mail.ru

Shchuchka Tatiana Alexandrovna

PhD in Pedagogical Sciences,
Associate Professor, Yelets State University
named after I.A. Bunin
(Yelets, Russia)
E-mail: tasiaelez@mail.ru

**СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПОДХОДЫ
К ИНФОРМАТИЗАЦИИ
ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ
ПЕДАГОГИКИ К НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**APPROACHES
TO COMPUTERIZATION
OF MASTERS OF PEDAGOGY
TRAINING FOR RESEARCH
ACTIVITY**

Аннотация. В данной статье автором в качестве важнейшей отличительной особенности развития современного общества отмечается нарастание процесса его информатизации. Данный процесс обуславливает значительную трансформацию всех сфер человеческой жизнедеятельности: экономической, научной, культурной, образовательной, профессиональной. Этим вызвано возникновение объективной социальной потребности в систематизированном исследовании самого процесса информатизации порождаемых им проблем, в накоплении и обобщении в данной сфере передового опыта и научных знаний, а также в транслировании данных знаний и умений посредством системы образования.

Abstract. In this article the author deals with the increasing computerization as the most important distinguishing feature of the development of modern society. The process leads to a significant transformation in all spheres of human activity: economic, scientific, cultural, educational, professional. This is the reason of the appearance of objective social necessity in a systematic study of the process of computerization and caused problems, in the accumulation and synthesis of lead experience and scientific knowledge in this sphere, as well as in transmitting the given knowledge and skills through the educational system.

Ключевые слова: информатизация образования, подходы, информационные технологии, научно-исследовательская работа, информатизация подготовки магистров педагогического образования

Keywords: computerization of education, approaches, information technologies, research work, computerization of the training of a Master of pedagogical education

Введение

Система образования в России находится в стадии глобального обновления, необходимость которого связана со стремительно изменяющейся социокультурной ситуацией, с глубокими изменениями в информационной, технико-технологической и других сферах. Многие российские ученые видят это обновление в усилении интегративного характера образования. Процесс развития гуманитарных наук в современной России направлен на интеграцию различных отраслей научного знания. В связи с этим в педагогических исследованиях все чаще используются подходы к изучению процесса информатизации с различных научных позиций.

Основная часть

Информатизация образования, базирующаяся на внедрении достижений информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), включает в себя личностно-ориентированное обучение как одно из наиболее важных в современных условиях теоретических направлений [2], [4]. Принципы, лежащие в основе личностно-ориентированного обучения, в педагогике раскрыты достаточно полно и глубоко, равно как и используемые в рамках данного обучения технологии, с учетом которых разрабатываются средства обучения на базе ИКТ.

Не менее пристальное внимание уделяется в данном контексте вопросам, связанным с психофизиологией восприятия информации, транслируемой автоматизированными средствами обучения, использующими возможности ИКТ [8], [14].

Ряд исследователей утверждает, что в отдельных случаях электронные средства обучения, призванные облегчить процесс усвоения знаний, при включении их в образовательный процесс дают обратный эффект, значительно усложняя те интеллектуальные задачи, которые ставятся перед обучающимися. С точки зрения М. Ярошевского, ставшая возможной благодаря компьютерам формализация умственных операций, ранее связанных со значительными интеллектуальными затратами, в конечном счете предопределяет резкое ужесточение требований к способностям исследователя, проявляющимся, прежде всего, в осуществлении действий не подвластных ЭВМ [13].

Подавляющее большинство ученых сходится во мнении относительно беспрецедентной сложности информационных технологий в ряду всех известных человечеству иных технологий, при этом психологи нередко отмечают, что при использовании компьютеров резко усиливается эксплуатация нервной системы человека, а это в свою очередь оказывает негативное влияние на мыслительную деятельность [15].

Таким образом, в рассматриваемых условиях экстенсивная умственная деятельность оказывается неспособной удовлетворить запросы исследователя, в связи с чем необходимой представляется замена ее интенсивной. Конкретизируя понятия экстенсивной и интенсивной деятельности отметим, что в первом случае имеет место относительно неизменная скорость решения интеллектуальных задач, в связи с чем сложная работа может быть выполнена в сжатые сроки только при условии привлечения незадействованных ранее резервов времени. Во втором случае своевременность решения задачи достигается именно путем увеличения скорости выполнения мыслительных операций.

В данном контексте весьма оправданным является включение в научный оборот термина «интенсификация интеллекта», обозначающего комплекс интеллектуальных приемов и средств, которые содействуют благоприятному изменению режима функционирования человеческого мозга в целях наиболее полного раскрытия его возможностей. Конструирование данных средств ориентировано на решение одновременно двух задач: во-первых, на совершенствование интеллектуальной деятельности посредством увеличения продуктивности осуществляемых мозгом операций, во-вторых, на облегчение умственного труда, достигающегося минимизацией интеллектуальных затрат человека в соотношении с полученным интеллектуальным результатом [12].

Исходя из вышесказанного, признаком эффективности интеллектуальной деятельности следует считать минимизацию интеллектуальных затрат, обеспечивающих достижение качественных интеллектуальных результатов.

Проблема информатизации высшего образования рассматривалась в контексте различных психолого-педагогических концепций, в ряду которых деятельностная

теория, концепция П.Я. Гальперина о поэтапном формировании умственных действий, концепция проблемного обучения. Основополагающие теоретико-методологические подходы к исследованию данного явления в русле названных учений отражены в трудах многих представителей отечественной педагогической науки [5], [9].

Отмечая общее положительное влияние внедрения информационных технологий в образовательный процесс, в том числе в аспекте личностного развития обучающихся, необходимо признать, что на сегодняшний день в системе высшего образования (подготовка магистров педагогики в данном случае не является исключением) сохраняется господство традиционного подхода, весьма противоречивого и не отвечающего всем запросам современного общества в плане подготовки квалифицированных кадров. Традиционному подходу свойственны декларативные способы представления информации, констатирующий характер «знаниевого» контроля, слабая дифференциация обучения, несоответствие содержания учебно-методических материалов современным вызовам, недооценка роли самостоятельной деятельности обучающихся в получении знаний и формировании необходимых компетенций.

Преодоление указанных несоответствий в определенной степени становится возможным в случае внедрения в образовательный процесс принципов и положений контекстного обучения в комплексе с теоретическими и методическими разработками по реализации в учебной деятельности деловых игр. Концепция контекстного обучения базируется на признании смыслообразующей роли в учебно-познавательной деятельности контекста профессиональной деятельности. Используемые в рамках данного обучения различные дидактические средства позволяют осуществлять моделирование предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности обучающегося.

Возникающим в ходе реализации контекстного обучения психолого-педагогическим и методическим проблемам уделяли внимание многие исследователи [1], дававшие теоретическое обоснование отдельным аспектам формирования мотивации студентов и активизации различных видов их образовательной деятельности: от учебной до научно-исследовательской. Не меньший научный интерес вызывают формы и методы, применяемые в рамках контекстного обучения, а также создание соответствующих моделей обучения для разных предметных областей. Вместе с тем следует признать, что возможности, которые заключают в себе контекстное обучение и деловые игры в рамках информатизации высшего образования, требуют более глубокой разработки.

Частичное решение указанных проблем было предложено А.В. Новиковым, исследовавшим информатизацию образования в аспекте юридической подготовки обучающихся вуза, будущая профессиональная деятельность которых связана со сферой экономической безопасности [11]. Названным автором осуществлена разработка методологического аппарата, соотносимого с двумя уровнями: первым из них выступает общенаучная методология, а вторым – конкретно-научная, то есть методология педагогики.

Первый уровень методологического анализа различных аспектов информатизации вузовского юридического образования сопряжен с использованием общенаучных подходов к исследованию данного процесса (исторического, системного, синергетического, кибернетического, информационного). Второй из вышеназванных уровней предполагал обращение к личностному, деятельностному, культурологическому и акмеологическому подходам.

Предложенная А.В. Новиковым теоретико-методологическая база информатизации одного из направлений вузовского образования – юридического – создает воз-

возможность решения на научной основе задач эффективного внедрения в образовательный процесс имеющих учебное назначение информационных средств и продуктов. На это же ориентировано и активное включение в процесс обучения разнообразных профессионально-ориентированных образовательных технологий (включая контекстно-обучающие задачи и деловые игры), базирующихся на возможностях, которыми располагают дидактические информационные комплексы.

Кроме того А.В. Новиковым осуществлена разработка научно-методических подходов и конкретных методик оценки дидактической эффективности применяемых в вузе моделей информатизации юридического образования.

В научно-практическом плане представляется весьма целесообразным рассмотреть возможность использования предложенных А.В. Новиковым подходов применительно к процессу информатизации педагогического образования в вузе, в частности — в рамках подготовки магистров педагогики к деятельности научно-исследовательского характера.

Недопустимо оставлять вне поля зрения методологический подход, разработчиками которого выступили участники Московского методологического кружка, возглавляемого Г.П. Щедровицким. Специфика данного подхода состоит в признании обязательным элементом рефлексии обучающихся, условия для возникновения которой должны организовываться педагогом. Кроме того, неизменным в преподавании предметных знаний признается раскрытие их деятельностной структуры, что способствует овладению обучающимися навыками критики, прогнозирования, проектирования и программирования развития будущей профессиональной деятельности.

Отсутствие рефлексии делает невозможным свободное владение предметом. В сущности, в рамках рассматриваемой методологии важнейшей целью образования признается овладение обучающимся деятельностным подходом непосредственно к будущей профессиональной деятельности [16]. В контексте вышесказанного развитие профессиональной деятельности базируется не только на спонтанном творчестве и управлении развитием деятельности, но и на поиске пути синтеза разнообразных знаний, применение которых необходимо для решения проблемных ситуаций.

Реализация проблемно-ориентированного подхода к обучению дает возможность концентрации внимания обучающегося на процессах анализа и разрешения определенной проблемной ситуации: данный момент необходимо рассматривать в качестве отправного пункта в образовательном процессе [10]. Вместе с тем равная степень важности придается постановке, формулировке и решению проблемы. Проектирование проблемной ситуации позволяет максимизировать мотивацию обучающихся к осознанному приобретению знаний, необходимых для решения данной ситуации.

Формирование навыков самостоятельного поиска информации, относимой к разным предметным областям, ее классификации и применения в целях решения проблемной задачи, осуществляется в рамках междисциплинарного подхода к обучению. Значительной эффективностью и перспективностью обладает внедрение в образовательный процесс методов, в основе которых лежит анализ реальных жизненных ситуаций, предполагающий разработку конкретных предложений по их разрешению.

Весьма значимой в процессе подготовки магистра педагогики к осуществлению деятельности научно-исследовательского характера может стать проектная организация технологий обучения командной работе, предполагающих создание условий, в наибольшей степени соответствующих научно-исследовательскому процессу, что позволяет обучающимся сформировать навыки комплексного решения научных проблем путем распределения между участниками группы функций и ответственности.

Исследователи [7], разрабатывавшие теоретические основы методики внедрения в образовательный процесс вуза информационно-коммуникационных технологий, в большинстве сходятся во мнении, что оптимизация компонентов методической системы обучения возможна только при условии комплексного, а не изолированного использования существующих на сегодняшний день в педагогике подходов к информатизации образования. Игнорирование данного обстоятельства может привести к прямо противоположным результатам, а следовательно, внедрение ИКТ должно осуществляться с учетом наличия взаимозависимости названных компонентов.

В контексте исследуемой проблемы нельзя обойти вниманием осуществленную И.В. Богомаз попытку спроектировать современные методические системы обучения студентов инженерно-строительных вузов базовым дисциплинам учебных планов [3]. Автором раскрыты подходы, которые позволяют обучающимся достичь того уровня готовности, который позволяет продуктивно воспринимать цифровую информацию, использовать ИКТ в учебно-познавательной деятельности, формировать навыки самостоятельного поиска и отбора учебно-научной информации в электронных сетях, использования специализированных программных продуктов.

С точки зрения И.В. Богомаз, под проективно-информационным подходом к формированию вышеназванной методической системы следует понимать способ, позволяющий обеспечить, во-первых, использование обучающимся в будущей профессиональной деятельности различных специализированных программных продуктов, во-вторых, наличие преемственности и интеграции содержания, а также раскрытие логико-содержательных связей учебных дисциплин, относимых к разряду базовых, в-третьих, автоматизацию образовательного процесса, в-четвертых, информационное взаимодействие субъектов образовательного процесса и интерактивных ресурсов электронных сетей в целях решения учебных, поисково-аналитических и исследовательских задач.

Профессором В.В. Гриншкун в русле исследуемой проблемы акцентируется интегративный подход как путь, способ, направление реализации целей интеграции, состоящих прежде всего в объединении, взаимном увязывании разрозненных частей и функций в целостную систему[6]. Исходя из этого, интегративный подход к разработке средств информатизации вузовского образования заключается, в первую очередь, в их унификации, отказе от неоправданного многообразия таких средств, имеющих единое назначение, но при этом разнящихся по комплексу параметров, а также в минимизации различий (не только методических и содержательных, но и технологических и интерфейсных) функционирования и использования данных средств.

Выводы

Проведенный в рамках данного исследования анализ существующих подходов к информатизации высшего образования позволяет прийти к выводу, что совершенствование подготовки магистров педагогики к деятельности научно-исследовательского характера должно осуществляться в двух направлениях. Первым из них следует считать выявление подходов к совершенствованию такой подготовки и их практическую реализацию, а вторым – внедрение в образовательный процесс методических подходов к применению ИКТ в процессе подготовки будущего магистра педагогики к осуществлению научно-исследовательской деятельности.

Литература

1. Бакшаева Н.А. Психология мотивации студентов. М.: Логос, 2006. 183 с.
2. Бим-Бад Б.М. Психология и педагогика: просто о сложном. Популярныe очерки и этюды. М.: МПСИ; Воронеж: НПО МОДЭК, 2010. 144 с.
3. Богомаз И.В. Научно-методические основы базовой подготовки студентов инженерно-строительных специальностей в условиях проективно-информационного подхода: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Москва, 2012. 37 с.
4. Бондаревская Е.В. Ценностные основания личностно-ориентированного воспитания // Педагогика. 1995. №4. С. 26–36.
5. Гальперин П.Я. Организация умственной деятельности и эффективности учения // Возрастная и педагогическая психология. Пермь, 1974. С. 90–103.
6. Гриншкун В.В. Развитие интегративных подходов к созданию средств информатизации образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2004. 48 с.
7. Каракозов С.Д. Теоретические основы проектирования системы специализированной подготовки учителя информатики в предметной области. Барнаул: БГПУ, 2005.
8. Кроль В.М. Психология и педагогика. М.: Высшая школа, 2001. 319 с.
9. Леонтьев А.Н. Психологические основы сознательности учения // Избранные психологические произведения: в 2 т. Т. 1, 1983. С. 348–380.
10. Махмутов М.И. Проблемное обучение: основные вопросы теории. М.: Педагогика, 1975. С. 288–291.
11. Новиков А.В. Информатизация юридического образования в вузовской системе профессиональной подготовки будущих специалистов в сфере экономической безопасности Российской Федерации. М.: ВНИИ МВД России, 2007. 336 с.
12. Паронджанов В. Как улучшить работу ума: Алгоритмы без программистов – это очень просто! М.: Дело, 2001. 360 с.
13. Психологические проблемы автоматизации научно-исследовательских работ. М.: Наука, 1987. 10 с.
14. Сандомирский М.Е. Психосоматика и телесная психотерапия: Практическое руководство. М.: Класс, 2005. 592 с.
15. Трофимов Ю.Л. Техническое творчество в САПР. Киев: Вища школа, 1989. 6 с.
16. Щедровицкий Г.П. Принципы и общая схема методологической организации системно-структурных исследований и разработок // Системные исследования. М.: Наука, 1981. С. 193–227.

References

1. Bakshaeva N.A. *Psikhologiya motivatsii studentov* [The psychology of student motivation] Moscow, 2006. 183 p.
2. Bim-Bad B.M. *Psikhologiya i pedagogika: prosto o slozhnom. Populiarnye ocherki i etyudy* [Psychology and pedagogy: simply about difficult. Popular essays and sketches]. Moscow; Voronezh, 2010. 144 p.
3. Bogomaz I.V. *Nauchno-metodicheskie osnovy bazovoi podgotovki studentov inzhenerno-stroitel'nykh spetsial'nostei v usloviyakh proektivno-informatsionnogo podkhoda* [The scientific and methodical fundamentals of basic training of students of engineering-constructionspecialties in the conditions of the projective-information approach: Dr. dis.]. Moscow, 2012. 37 p.
4. Bondarevskaya E.V. *Tsennostnye osnovaniya lichnostno-orientirovannogo vospitaniya* [Valuable grounds of person-oriented education]. *Pedagogika* [Pedagogy], 1995, no. 4, pp. 26–36.
5. Gal'perin P.Ia. *Organizatsiya umstvennoi deiatel'nosti i effektivnosti ucheniya* [The organization of mental activity and the effectiveness of teaching]. *Vozrastnaya i pedagogicheskaya psikhologiya* [Age and pedagogical psychology]. Perm, 1974, pp. 90–103.
6. Grinshkun V.V. *Razvitie integrativnykh podkhodov k sozdaniyu sredstv informatizatsii obrazovaniya* [The development of integrative approaches to the creation of means for the informatization of education]. Moscow, 2004. 48 p.

7. Karakozov S.D. *Teoreticheskie osnovy proektirovaniia sistemy spetsializirovannoi podgotovki uchitelia informatiki v predmetnoi oblasti* [The theoretical fundamentals for the system design of specialized training of a teacher of Informatics in the subject area]. Barnaul: BSPU, 2005.
8. Krol' V.M. *Psikhologiya i pedagogika* [Psychology and pedagogy]. Moscow, 2001. 319 p.
9. Leont'ev A.N. *Psikhologicheskie osnovy soznatel'nosti ucheniia* [Psychological foundations of the consciousness of teaching]. *Izbrannye psikhologicheskie proizvedeniia* [Selected psychological works: in 2 vol.], vol.1, 1983, pp. 348–380.
10. Makhmutov M.I. *Problemnoe obuchenie: osnovnye voprosy teorii* [The problem-based learning: fundamental issues of theory]. Moscow: Pedagogy, 1975, pp. 288–291.
11. Novikov A.V. *Informatizatsiia iuridicheskogo obrazovaniia v vuzovskoi sisteme professional'noi podgotovki budushchikh spetsialistov v sfere ekonomicheskoi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii* [The informatization of legal education in the University system of professional training of future specialists in the sphere of economic security of the Russian Federation: monograph]. Moscow, 2007. 336 p.
12. Parondzhanov V. *Kak uluchshit' rabotu uma: Algoritmy bez programmistov – eto ochen' prosto!* [How to improve the work of the mind: Algorithms without programmers – it's very easy!]. Moscow, 2001. 360 p.
13. *Psikhologicheskie problemy avtomatizatsii nauchno-issledovatel'skikh rabot.* [Psychological problems of the automation of research works]. Moscow: Nauka, 1987. 10 p.
14. Sandomirskii M.E. *Psikhosomatika i telesnaia psikhoterapiia: Prakticheskoe rukovodstvo* [Psychosomatics and body psychotherapy: A practical guide]. Moscow, 2005. 592 p.
15. Trofimov Iu.L. *Tekhnicheskoe tvorchestvo v SAPR* [Technical creativity in SAPR]. Kiev, 1989. 6 p.
16. Shchedrovitskii G.P. *Printsipy i obshchaia skhema metodologicheskoi organizatsii sistemno-strukturnykh issledovaniy i razrabotok* [The principles and general scheme of the methodological organization of system-structural research and developments]. *Sistemnye issledovaniia* [System studies]. Moscow: Nauka, 1981, pp. 193–227.

Для цитирования: Щучка Т.А. Существующие подходы к информатизации подготовки магистров педагогики к научно-исследовательской деятельности // Вестник Череповецкого государственного университета. 2018. №2 (83). С. 193–199. DOI 10.23859/1994-0637-2018-1-83-25

For citation: Shchuchka T.A. Approaches to computerization of masters of pedagogy training for research activity. *Bulletin of the Cherepovets State University*, 2018, no. 2 (83), pp. 193–199. DOI 10.23859/1994-0637-2018-1-83-25