

ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ ВУЗА КАК ФАКТОР ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

В.Л. Лозицкий¹

Статья посвящена проблеме формирования и развития важной составляющей информационной культуры будущего специалиста — информационной компетентности. С позиций компетентностного подхода и теории управления учебной деятельностью автором обосновываются теоретические и практико-ориентированные положения, учёт которых в педагогической деятельности будет способствовать эффективной реализации методики применения электронных компонентов интеллектуальных обучающих систем.

Ключевые слова: высшее профессиональное образование, информационная компетентность, интеллектуальная автоматическая обучающая система, целостный процесс обучения, алгоритмизация учебной деятельности.

Одной из целей реализуемой стратегии развития современного вузовского образования является существенное повышение его качества и обеспечение доступности за счёт внедрения новых образовательных технологий. Представляется актуальным и методологически целесообразным научное обоснование использования положений компетентностного подхода в обучении, а также теории управления учебно-познавательной деятельностью студентов с учётом проблематики формирования и развития их информационной компетентности как одной из ключевых в системе профессиональной подготовки специалиста — выпускника вуза.

Педагогической наукой и практикой накоплен определённый теоретический потенциал и опыт применения информационно-коммуникационных технологий и электронных средств обучения в образовании. Результаты исследований В.П. Беспалько, П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной, Л.Н. Ланда, Л.А. Растригина и М.Х. Эрнштейна [1, 2, 3, 6, 9, 11] позволили интегрировать в дидактику идеи кибернетики и положения теории поэтапного формирования умственной деятельности учащихся. Разработанная методика алгоритмизации учебной деятельности стала попыткой поиска эффективной системы обучения, ориентированной на значительное увеличение объёма предлагаемой к усвоению учебной информации и индивидуализацию обучения в условиях развития общества индустрии знаний. Осуществлённые наработки

¹ Лозицкий Вячеслав Леонтьевич — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой гуманитарных наук, философии и права, Полесский государственный университет (Пинск, Республика Беларусь), эл. почта: bakalaur@tut.by.

позволили определить одно из значимых направлений исследований — создание и применение в вузовском образовании эффективного в своём технологическом и дидактическом потенциале инструментария — интеллектуальных автоматизированных обучающих систем (ИАОС) [7, 8, 10]. Под таковыми мы понимаем предметные программно-аппаратные комплексы, в которых представленная компьютерными средствами знаниевая составляющая применяется для управления процессом формирования и развития функциональной структуры учебной деятельности студентов вуза, отображаемой в системе личностных и профессиональных компетентностных приращений.

Существующие исследования, посвящённые вопросам интеграции ИАОС в предметное обучение, не дают пока целостного и максимально завершённого представления о всех психолого-педагогических аспектах применения данных комплексов в системном педагогическом процессе [4, 8, 10]. Своего рассмотрения требуют вопросы определения теоретико-методологических оснований разработки интеллектуальных обучающих систем, ориентированных на комплексное формирование профессиональных компетенций специалистов наукоёмких специальностей. Не менее значимы вопросы, связанные с теоретической разработкой основ интеллектуализации информационных систем формирования распределённого контента образовательного назначения по отношению к вузовскому образованию. Чрезвычайно актуальным представляется определение дидактической модели интеграции ИАОС в систему обучения в вузе, позволяющей учитывать составляющие:

- психолого-педагогическая модель деятельности обучаемого в системе субъект-субъектных и субъект-объектных отношений с учётом увеличения сегмента активизируемой с помощью инструментария ИАОС самостоятельной учебной деятельности;
- психолого-педагогическая модель деятельности преподавателя в системе субъект-субъектных и субъект-объектных отношений с учётом его роли в организуемом целостном педагогическом процессе;
- модель целостного процесса обучения, определяющая знаниево-деятельностные стратегии взаимодействия всех системных элементов с учётом выполнения ими дидактической роли при организации и осуществлении учебной деятельности;
- модель управления, обеспечивающая эффективную взаимосвязь между всеми компонентами ИАОС, а также отображение экспертной информации об успешности продвижения обучаемых в рамках избираемой образовательной траектории.

Успешная реализация технологического и дидактического потенциала данных моделей не может быть решена вне взаимосвязи с вопросами эффективного обеспечения процесса формирования и развития средствами ИАОС значимой составляющей информационной культуры будущего специалиста — информационной компетентности.

Информационная компетентность студента как одного из субъектов процесса обучения является его личностным образованием — присвоенной системой знаний, умений и навыков работы с информацией, а также способностью и готовностью осуществлять различные виды деятельности с применением этой системы. Исходя из такой трактовки, информационную компетентность студентов вуза с учётом специфики их обучения, опосредованного средствами ИАОС, следует рассматривать в качестве двух составляющих — информационной грамотности и информационного поведения. Первая определяется наличием у обучаемых соответствующих компетенций — знаний, умений и навыков применения средств информационных технологий для работы с информацией (её поиск, хранение, обработка и передача).

Вторая составляющая — совокупность действий и деятельности обучаемых по использованию сформированной и развиваемой информационной грамотности в интересах решения учебных и прикладных задач в ходе осуществления учебной и профессиональной деятельности. В результате у студентов формируются личностные качества, ценностное отношение к информации, вырабатываются способы действий, способность и готовность адекватно реагировать на изменения, происходящие в информационной среде изучаемых дисциплин. Выделение качественных феноменологических характеристик информационной компетентности студента вуза в условиях системного применения электронных и традиционных средств обучения позволяет рассматривать её разноаспектно:

- в качестве уровня знаний, умений и навыков, позволяющих оперативно ориентироваться в информационном пространстве знаниевой области;
- как значимый опыт в поиске, оценке, использовании и хранении информации, полученной с помощью компьютерных средств;
- как готовность к эффективному и творческому решению учебных и профессиональных практических задач.

Современному специалисту — выпускнику вуза уже недостаточно владеть разнообразием знаний об информационных процессах и уметь применять их на высоком профессиональном уровне в рамках своей специальности. Формируемая и развиваемая средствами ИАОС информационная компетентность актуализирует личностные качества, позволяющие каждому субъекту педагогического взаимодействия относиться к информации как к абсолютной ценности, что позволяет:

- критически оценивать информацию (в том числе и учебную), сохраняя контролируемую открытость при информационном обмене;
- противостоять манипулятивному воздействию циркулирующей в социуме информации;
- понимать потенциал и ограничения применения информационных технологий;
- прогнозировать результаты собственного информационного воздействия на социум и быть готовым нести за это ответственность.

Проблемы организации управления учебной деятельностью средствами ИАОС обусловлены, на наш взгляд, недостатком внимания как к механизмам адаптации и закономерностям выстраивания целостного процесса обучения при его алгоритмизации, так и неполнотой знания о комплексе методов, приёмов и средств, обеспечивающих эффективность деятельности субъектов педагогического процесса с учётом специфики его организации и осуществления. Отмеченные недостатки могут быть преодолены в рамках реализации технологического и дидактического потенциала ИАОС в обучении, а также при должной сформированности информационной компетентности всех субъектов образовательного процесса.

В соответствии с положениями теории управления познавательной деятельностью предметное обучение студентов вуза должно осуществляться при последовательном поэтапном выполнении логически взаимосвязанных операций и целенаправленном управлении процессом изменения состояния обучаемого путём организации специальных информационных воздействий на него. Данный аспект, безусловно, должен быть учтён при практической интеграции ИАОС в процесс обучения. Алгоритмы управления обучением интерпретируются нами в качестве алгоритмов выработки учебных заданий. Они должны определяться объективными законами познания и избираемой методикой обучения. Алгоритмизируемая учебная деятельность студентов в рамках её организации средствами ИАОС предполагает следующие этапы осуществления: мотивация; постановка и принятие предъявляемой учебной задачи; учебные действия по выполнению учебной задачи; контроль, переходящий

в самоконтроль; оценка и рефлексия, переходящие в самооценку и саморефлексию; возможная коррекция, переходящая в самокоррекцию [4; 5]. С учетом выявленных нами аспектов достигаемый с помощью ИАОС продуктивный уровень развития информационной компетентности студента целесообразно определять в качестве одного из значимых факторов в системе эффективного управления учебной деятельностью обучающихся с учётом её знаниевой и деятельностной составляющих (см. табл. 1).

Таблица 1 — Соотнесение знаниевой и деятельностной составляющих в содержании информационной компетентности студентов вуза

Знаниевая составляющая	Деятельностная составляющая
знание научно-методических основ системного применения электронных средств обучения	применение разработанных теоретических основ использования информационных технологий в процессе обучения
знание инструментальных сред, используемых в обучении	практическое применение соответствующего программного обеспечения в учебных целях и при решении профессиональных задач
знание комплекса методов, приёмов и средств использования инструментальных сред, применяемых в обучении	определение эффективности применяемого в учебных целях программного обеспечения и стремление к саморазвитию
знание существующих информационных ресурсов (в том числе и сети Интернет) и их учебного потенциала	осуществление сравнительно-сопоставительного и оценочного анализа содержания существующих информационных ресурсов (в том числе и сети Интернет)
знание методов поиска и отбора тематического учебного материала в существующих информационных ресурсах (в том числе и сети Интернет)	практическое применение в учебных целях отобранного в существующих информационных ресурсах (в том числе и сети Интернет) тематического учебного материала

Сформированность информационной компетентности студентов вуза представляется необходимым дифференцировать по ряду уровней — начальному, достаточному, нормативному.

Начальный уровень характеризуется отсутствием у обучаемого мотивации и интереса к овладению информационными технологиями, а также потребности и готовности в получении и расширении знаний в этой области; знания поверхностные, формальные и бессистемные. С учётом предметной специфики студенты на данном уровне способны к решению наиболее простых, знакомых задач по заданному алгоритму, составленному преподавателем.

Достаточный уровень определяется проявлением мотивации и интереса к овладению информационными технологиями; наличием знаний компьютерных методов обработки информации и основных программных продуктов, используемых в процессе организации учебно-познавательной деятельности, умений работать с информационными объектами, потребности и готовности в получении и расширении знаний в области изучения учебных предметов. К данному уровню сформированности информационной компетентности относятся адекватная самооценка значимости своего участия в информационной деятельности и само ценностное отношение к информации.

Нормативный уровень сформированности информационной компетентности студентов характеризуется наличием умений организовать собственную информационную деятельность в предметной области и спланировать её результат, применять электронные средства обучения в учебно-познавательной деятельности при достижении продуктивных уровней усвоения, а также выработкой способов действий и деятельности для решения учебных задач практико-ориентированного характера.

Подводя итог, следует отметить, что эффективное управление процессом усвоения студентами многокомпонентного состава учебных знаний и освоения способов учебной деятельности на продуктивном уровне возможно с учётом формирования у них как субъектов образовательного процесса информационной компетентности на достаточном или нормативном уровнях. Задача преподавателя при реализации методики системного применения средств информационно-коммуникационных технологий в рамках организации управляемой учебной деятельности студентов вуза — осуществить полноценное педагогическое обеспечение развития их целевой готовности к профессиональному самообразованию. Важно понимать, что профессиональное развитие студента является педагогически организуемым процессом и представляет собой не только развитие интеллекта, но и готовность к автономии, самостоятельности. Оно включает в себя становление позитивного отношения к миру, формирование уверенности в себе, самореализацию, самоопределение, рефлексию, актуализацию потребностей в профессиональном самосовершенствовании. При этом все личностные изменения и компетентностные приращения (в том числе и информационная компетентность) становятся мощным стимулом в профессиональном и личностном саморазвитии, так как формируют потребность в самосовершенствовании будущего молодого специалиста. Т. е. информационная компетентность как результат профессионального саморазвития студента вуза становится мощным стимулом этого саморазвития, а значит, и сам процесс обучения можно рассматривать в качестве управляемого, циклически замкнутого и обусловленного.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Беспалько В.П.* Программированное обучение: дидактический аспект. М.: Педагогика, 1970. — 300 с.
2. *Беспалько В.П.* Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). М.: Изд-во Моск. психол.-социал. ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2002. — 352 с.
3. *Гальперин П.Я.* К теории программированного обучения. М.: Знание, 1967. — 44 с.
4. *Давыдов В.В., Рубцов В.В., Крицкий А.Г.* Психологические основы организации учебной деятельности, опосредствованной использованием компьютерных систем // Психологическая наука и образование. 1996. № 2. — С. 68–72.
5. *Краевский В.В., Хуторской А.В.* Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие. М.: Академия, 2007. — 352 с.
6. *Ланда Л.Н.* Алгоритмизация в обучении. М.: Просвещение, 1966. — 523 с.
7. *Латышев В.Л.* Интеллектуальные обучающие системы: теория и технология создания и применения. М.: Образование и информатика, 2003. — 304 с.
8. *Надеждин Е.Н.* Проблемные вопросы создания интеллектуальных обучающих систем для междисциплинарной подготовки специалистов в области нанотехнологий // Сборник трудов II Междунар. науч. конф. «Инженерные инновационные технологии автоматизации и управления в агропромышленном комплексе». М.; Калуга: Изд-во «Эйдос», 2011. — С. 77–88.
9. *Растринин Л.А., Эренштейн М.Х.* Адаптивная модель обучения с адаптируемой моделью обучаемого // Кибернетика. 1984. № 1. — С. 28–32.
10. *Роберт И.В.* Основные направления научных исследований в области информатизации российского образования и перспективы их развития // Сборник трудов II Межвузовской науч.-метод. конф. «Современные информационные технологии в образовательном процессе и научных исследованиях». М.; Шуя: Изд-во ГОУ ВПО «ШГПУ», 2009. — С. 3–7.
11. *Талызина Н.Ф.* Теоретические проблемы программированного обучения. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1969. — 133 с.

INFORMATION COMPETENCE OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTION AS FACTOR OF THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL ACTIVITY MANAGEMENT

Lozitsky Vyacheslav Leont'evich

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Head, Liberal Arts,
Philosophy and Law Department, Polesky State University (Republic of Belarus),
e-mail: bakalaur@tut.by

The article is devoted to an actual problem of formation and development of an important component of information culture of future expert — the graduate of higher education institution — an information competence. From positions of competence-based approach and the theory of management of educational activity the author proves the theoretical and practical oriented provisions, account of which in student teaching will promote the effective realization of the technique of application of electronic components of intellectual training systems.

Keywords: higher education, information competence, intellectual automatic training system, complete process of training, algorithmization of educational activity.

REFERENCES

1. *Bespal'ko V.P.* Programmed learning: a didactic aspect. M.: Pedagogika, 1970. — 300 p.
2. *Bespal'ko V.P.* Education and learning with computers (pedagogics of the third millennium). M.: Moscow Psychologic-Social University Publishing; Voronezh : MODEK, 2002. — 352 p.
3. *Gal'perin P.Ya.* On theory of programming learning. M.: Znaniie, 1967. — 44 p.
4. *Davydov V.V., Rubtsov V.V., Kritskiy A.G.* Psychological bases of the organization of educational activity, mediated by using of computer systems // *Psikhologicheskaiia Nauka i Obrazovaniie*. 1996. № 2. — P. 68–72.
5. *Krayevskiy V.V., Khutorskoy A.V.* Teaching foundations. Didactics and methodology: tutorial. M.: Akademiya, 2007. — 352 p.
6. *Landa L.N.* Algorithmization in teaching. M.: Prosvescheniie, 1966. — 523 p.
7. *Latyshev V.L.* Intellectual instruction systems: theory and technology of creation and using. M.: Obrazovaniie i Informatika, 2003. — 304 p.
8. *Nadezhdin Ye.N.* Problem questions of creation of intellectual instruction systems for interdisciplinary training of specialists in the field of nanotechnologies. // *Proceedings of the IInd Intern. Scien. Conf. «Engineering Innovative Technologies of Automation and Management in the Agroindustrial Complex»*. M.; Kaluga: «Eidos» Publishing 2011. — P. 77–88.
9. *Rastrigin L.A., Erenshtein M.Kh.* Adaptive model of training with adaptable model of the trainee. // *Kibernetika*. 1984. № 1. — P. 28–32.
10. *Robert I.V.* The main directions of scientific researches in the field of informatization of Russian education and prospect of their development. // *Proceedings of the IInd Interuniversity Scien.-Method. Conf. «Modern Informational Technologies in Educational Process and Scientific Researches»*. M.; Shuya: GOU VPO «ShGPU» Publishing, 2009. — P. 3–7.
11. *Talyzina N.F.* Theoretical problems of programmed learning. M.: Moscow University Publishing, 1969. — 133 p.