



DOI: <https://doi.org/10.15688/NBIT.jvolsu.2019.3.5>

УДК 371.31

ББК 74.202

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Татьяна Петровна Фатина

Старший преподаватель,
Волгоградский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации
tatyanka1313@mail.ru
ул. Новосибирская, 76, 400002 г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы о роли информационных технологий в развитии человеческих ресурсов. Приводится описание основных информационных революций, а также анализ необходимости повсеместного внедрения единой информационной образовательной среды. Актуальность статьи заключается во внедрении единой информационной образовательной среды и фундаментализации образования, способствующей развитию человеческих ресурсов.

Ключевые слова: человеческие ресурсы, информационная революция, образование, единая информационная образовательная среда, электронный документооборот, электронный журнал.

XX–XXI вв. ознаменовались очередными этапами научно-технического развития: во-первых, повсеместно внедрились информационно-коммуникационные технологии, во-вторых, быстрыми темпами стала развиваться глобальная компьютерная сеть – интернет, в-третьих, большую долю внимания уделили обеспечению информационной безопасности. Они составляют фундамент для нового этапа развития человечества, для формирования информационного общества в стенах современной цивилизации. Данный процесс затронул все страны мира.

Российское общество активно принимает участие в процессе становления информационного общества. Материальные и духовные блага, высокий экономический рост, политическая стабильность не могут процветать без развития информационных технологий в условиях современной цивилизации. Достойная жизнь общества прямо пропорциональна информатизации населения.

В настоящее время выделяют шесть основных информационных революций за всю историю развития человеческого общества.

Первая информационная революция заключается в появлении языка и речи. Язык – это основное средство в развитии сознания и самосознания человека, а его использование в практической деятельности принято считать основой первых информационных технологий. Благодаря языку стало возможным развитие процессов абстрактного мышления, а именно зарождения интеллектуальной деятельности человечества.

С появлением письменности прошла вторая информационная революция. Появились исторические летописи, поэзия, проза, литература, зародились элементы информационной культуры. Письменность позволила обеспечить сохранность уже накопленных обществом знаний, умений и навыков, повысить их достоверность, сформировать условия для их более свободного распространения. Благода-

ря такому изобретению, как письменность, появилась возможность развития науки и культуры в современном понимании этих терминов. Появилось раннее неизвестное понятие «образование».

Под термином «образование» подразумевается процесс и результат усвоения комплекса систематизированных знаний, умений и навыков. Процесс образования тесно связан с передачей из поколения в поколение знаний абсолютно всех духовных богатств, выработанных человечеством, усвоение плодов общественно-исторического познания, которые отразились в науках о природе, обществе, в технике и искусстве, а также овладение трудовыми умениями и навыками [5]. В период второй информационной революции образованным считался тот человек, который достаточно хорошо владел навыками чтения и письма, причем на нескольких языках.

Третья информационная революция началась в эпоху возрождения и связана с изобретением книгопечатания, которое следует признать одной из первых эффективных информационных технологий. Своего апогея революция достигла в период появления печатных изданий массовой информации, таких как газеты, журналы, рекламные объявления, информационные справочники. Образовались первые частные библиотеки печатных книг, затем открылись публичные. Основным источником и хранителем знаний стала печатная книга.

Четвертая информационная революция началась в XIX в., появились новые средства информационной коммуникации, были изобретены радио, телефон и телевидение. Она ознаменовалась тем, что по новым коммуникационным сетям стали оперативно передаваться невиданные ранее объемы информации. Это стало огромным прорывом в развитии человеческого общества. Данные изобретения сегодня есть в развитых странах в каждой семье, современный человек не может себе представить жизнь без таких подручных и необходимых средств, что оказывает значительное воздействие на формирование общественного сознания. Благодаря этому люди все реже испытывают чувства одиночества и изолированности от окружающего их социального общества. Ведь они сегодня подклю-

чены к общему информационному пространству не только в своей стране, но и значительной части всего нашего мира.

Пятая информационная революция началась в 50-е гг. XX в., она ознаменована появлением средств цифровой вычислительной техники, появились первые ЭВМ. Применение таких устройств облегчило работу человека при обработке научной, экономической и социальной информации и дало много новых возможностей для познания.

Особенно бурное развитие этого процесса привело к появлению шестой информационной революции, которая процветает в наше время. Были сконструированы современные ПК, ноутбуки, планшетники, мобильные устройства, которые стали широко выпускаться промышленностью. Их повсеместное использование привнесло подлинный переворот в информационной сфере общества, во многом изменило психологию людей, внесло коррективы в практику научной, педагогической и производственной деятельности. Современное общество начало свою жизнь в условиях информационной среды.

Информационная среда – это многомерное понятие, включающее несколько составляющих компонентов. Под этим термином следует понимать процесс создания, хранения, обработки и распространения информации, а также осуществления всех форм информационного взаимодействия в обществе, обеспечивающие его стабильное существование и функционирование как единого социального организма [2].

Информационная среда и социальное общество тесно взаимосвязаны между собой: информационная среда формируется естественным образом под воздействием развития общества и его компонентов; однако она является одним из важнейших условий дальнейшего развития общества. Получается, что только в довольно развитой информационной среде могут реализовываться эффективные механизмы хозяйствования и управления, разрабатываться и внедряться в различные сферы жизни общества современные высокие технологии. Для этого государство должно обеспечить необходимое качество образования и создать благоприятные политические, социальные и культурные условия для достойной жизни населения страны.

Информационная среда имеет много составляющих: компьютеры, линии связи, обслуживающее программное обеспечение, правила и умение работать в среде, учебный материал, человеческие ресурсы и др.

Учитывая федеральную и региональную образовательную политику, внедрение инновационных технологий в образовательную деятельность, целью создания системы единой информационной среды является поддержание у работников образования профессиональной компетентности на актуальном уровне.

Высокий уровень образования является основой для информационного развития. По статистике в России доля лиц с высшим и незаконченным высшим образованием составляет 56 %, по численности студентов страна находится на уровне экономически развитых стран. Растет число студентов, получающих образование в сфере информационных технологий, где Россия не уступает таким странам, как Германия, Швеция, Франция.

По итогам очередного Женевского всемирного саммита, мировые информационные технологии совершили скачок в развитии. Далее приведены данные по России.

Россия занимает 63-е место (из 102) в рейтинговой таблице, характеризующей готовность ее экономики к использованию информационных и коммуникационных технологий. Россия получила высокие оценки за качество научно-исследовательских институтов (25-е место), качество математического и научного образования (18-е), возможности для телефонного доступа в интернет с учетом ВВП на душу населения (14-е). По уровню индивидуальной готовности граждан России к использованию высоких технологий страна находится на 31-м месте, по уровню готовности бизнеса – на 43-м, а по уровню готовности правительства – на 89-м [1].

Приоритетными путями развития информатизации в стране являются развитие отечественного производства, распространение и потребление информационно-коммуникационных технологий, информационных продуктов и услуг, а также повышение качества высшего и среднего образования, самостоятельное освоение различных аспектов информатизации.

Таким образом, для стабильного развития человеческих ресурсов на принципиально

новом уровне необходимо полное погружение в информационную образовательную среду.

В первую очередь, единая информационная образовательная среда должна внутри учебного заведения обеспечивать решение следующих поставленных задач:

- наличие электронного документооборота, осуществляемого в единой системе, а не с помощью сетевых папок;

- единая база данных, содержащая информацию о сотрудниках, обучающихся, учебных планах, учебно-методическом обеспечении, расписании занятий, материально-техническом оснащении и других необходимых данных;

- электронный журнал, имеющий информацию обо всех обучающихся, дисциплинах, текущих и итоговых оценках;

- электронная библиотека, содержащая каталог учебников, учебных пособий и учебно-методического материала, доступ к которым должен быть у профессорско-преподавательского состава и обучающихся;

- итоговая отчетность, включающая все данные по мониторингу учебной деятельности [6].

Помимо оснащения учебных заведений единой информационной образовательной средой необходимо выявить важнейшие качества обучающихся, которые нужно развивать согласно компетентностному подходу:

- высокая способность и мотивация к обучению;

- умение работать с информацией, компьютерная грамотность;

- умение организовать коммуникацию, а именно способность артикулировать идеи и слушать;

- умение формулировать и решать проблемы;

- способность к самосовершенствованию;

- индивидуальное развитие;

- групповое взаимодействие: навыки межличностного общения, ведение переговоров и умение работать в команде;

- организационная эффективность и лидерство.

Основой для формирования высококвалифицированных специалистов является общеобразовательная подготовка. Для промышленно развитых стран характерным является высокий уровень образования специ-

алистов. На данный момент страны Азии, такие как Япония, Сингапур, Южная Корея, Китай, предпринимают все возможное для ориентации населения на высшее образование, особенно на высокотехнологичных направлениях.

Проблема образовательной мобильности, то есть одновременное использовать разные образовательные ресурсы, а именно заниматься сразу в нескольких учебных заведениях разного типа по всему миру, решается за счет применения новейших информационных ресурсов, а именно дистанционных технологий и динамичности образования.

Дистанционное обучение направлено на познавательные и образовательные потребности. По итогам такого обучения не всегда выдается диплом, это может быть сертификат о прохождении курса или справка. Такое обучение ориентировано главным образом на личную мотивацию обучающегося. Для развития человеческих ресурсов главным является становление и рост личности со всеми вытекающими отсюда последствиями для управления и стимулирования образовательного процесса. Личность играет более важную роль, чем организация, возникает качественно новый тип работника. В связи с этим отчетливо просматривается тенденция расслоения общества по уровню образования [4].

Динамичность образования ориентирована на фундаментализацию образования, реализацию идей и принципов опережающего образования, развития у студентов планетарного мышления, введения в учебный процесс абсолютно новых дисциплин, таких как методы системного моделирования и прогнозирования, фундаментальных основ информационных технологий, синергетика, глобалистика, прогностика.

Термин «фундаментализация» представляет собой существенное повышение качества образования и уровня образованности людей путем внесения изменений в содержание изучаемых дисциплин, а также методики и методологии реализации учебного процесса.

Проблемой внедрения фундаментализации в образование является разобщенность естественнонаучного и гуманитарного циклов преподаваемых дисциплин. Вследствие этого затрудняется формирование целостности

картины функционирования многих явлений природы и общества, а также закономерности их развития.

Нет никакого сомнения, что центром системы образования являются информационные компоненты. Сегодняшние выпускники попадают в информационное общество, где приоритетную роль играют фундаментальные знания об информационных процессах в природе и обществе плюс повсеместное применение новых информационных технологий [3].

Именно поэтому в настоящее время все развитые страны уделяют пристальное внимание образованию различного рода информационных структур, обеспечивающих интеграцию экономики страны в мировое экономическое, политическое, научное, информационное и социальное пространство, что является важнейшим условием прогресса и безопасности нации.

Один из самых перспективных методов в решении проблем национальной безопасности – это использование информационного подхода. Благодаря его применению появляется возможность решить следующие задачи безопасности:

- мониторинг в количественном разрезе неблагоприятных и опасных процессов, которые могут представлять угрозу для национальной безопасности;

- информационное прогнозирование и моделирование экономических, политических, социальных экологических и научных процессов в обществе в разрезе анализа и оценки возможностей их последующего влияния на состояние национальной безопасности;

- применение средств массовой информации для соответствующей ориентации общества в области проблем обеспечения национальной безопасности и формирования определенного для решения этих проблем национального самосознания.

Все перечисленные проблемы являются сугубо информационными. Следовательно, стоит подчеркнуть важность развития и своевременного использования в России теоретических методов и практических инструментальных средств, необходимых для их эффективного решения.

Таким образом, становление современного общества невозможно без формирования

единой информационной образовательной среды в интеграции с фундаментализацией образования. Все это является проблемой шестой информационной революции, которая постепенно будет решаться.

Шестая информационная революция, впервые за всю историю развития цивилизации, принесла высокоэффективное средство для усиления интеллектуальной деятельности человека. Такого в истории еще никогда не было, и именно это должно поднять цивилизацию на качественно новую ступень развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горбенко, А. Н. СМИ в сфере информационного противоборства / А. Н. Горбенко // *Власть*. – 2008. – № 11. – С. 23–26.
2. Калюжный, К. А. Информационная среда и информационная среда науки: сущность и назначение / К. А. Калюжный // *Наука. Инновации. Образование*. – 2015. – № 18. – С. 7–23.
3. Колин, К. К. Социальная информатика : учеб. пособие для вузов / К. К. Колин. – М. : Академ. проект : Фонд «Мир», 2003. – 432 с.
4. Лукиных, Т. Н. Человеческие ресурсы в условиях информационной экономики / Т. Н. Лукиных // *Гуманитарная информатика*. 2005. № 2. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskie-resursy-v-usloviyah-informatsionnoy-ekonomiki> (дата обращения: 01.09.2019). – Загл. с экрана.
5. Образование // *Большая советская энциклопедия*. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://gufo.me/dict/bse/%D0%9E%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5/>+электронный ресурс (дата обращения: 01.09.2019). – Загл. с экрана.
6. Фатина, Т. П. Критерии защиты информации: современные реалии / Т. П. Фатина // *Информационные технологии как основа эффективного инновационного развития* : сб. ст. Междунар. науч.-

практ. конф. (г. Таганрог, 19 августа 2019 г.). – Уфа : Аэтерна, 2019. – С. 40–43.

REFERENCES

1. Gorbenko A.N. SMI v sfere informatsionnogo protivoborstva [Media in the Field of Information Warfare]. *Vlast*, 2008, no. 11, pp. 23-26.
2. Kalyuzhnyy K.A. Informatsionnaya sreda i informatsionnaya sreda nauki: sushchnost i naznachenie [Information Environment and Information Environment of Science: Essence and Purpose]. *Nauka. Innovatsii. Obrazovanie* [Science. Innovation. Education], 2015, no.18, pp. 7-23.
3. Kolin K.K. *Sotsialnaya informatika: ucheb. posobie dlya vuzov* [Social Informatics. Study Guide for Institutes of Higher Education]. Moscow, Akademicheskiiy proekt Publ., Fond «Mir», 2003. 432 p.
4. Lukinykh T.N. Chelovecheskie resursy v usloviyakh informatsionnoy ekonomiki [Human Resources in the Information Economy]. *Gumanitarnaya informatika* [Humanitarian Informatics], 2005, no. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskie-resursy-v-usloviyah-informatsionnoy-ekonomiki> (accessed 1 September 2019).
5. *Образование* [Education]. *Bolshaya sovetskaya entsiklopediya* [The Great Soviet Encyclopedia]. URL: <https://gufo.me/dict/bse/%D0%9E%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5/>+jelektronnyj resurs (accessed 1 September 2019).
6. Fatina T.P. Kriterii zashchity informatsii: sovremennye realii [Criteria of Information Security: Contemporary Realities]. *Informatsionnye tekhnologii kak osnova effektivnogo innovatsionnogo razvitiya: sb. st. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (g. Taganrog, 19 avgusta 2019 g.)* [Information Technologies as a Basis for Effective Innovative Development. Collection of Articles of the International Scientific and Practical Conference (Taganrog, August 19, 2019)]. Ufa, Aeterna Publ., 2019, pp. 40-43.

ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

Tatyana P. Fatina

Senior Lecturer,
Volgograd Cooperative Institute, Branch of Russian University of Cooperation
tatyanka1313@mail.ru
Novosibirskaya St., 76, 400002 Volgograd, Russian Federation

Abstract. The information environment and social society are closely interrelated: the information environment is formed naturally under the influence of the development of society and its components; however, the information environment is one of the most important conditions for further development of society. It turns out that only in a fairly developed information environment effective mechanisms of management can be implemented and modern high technologies in various spheres of society can be developed and implemented. To do this, the state must ensure the necessary quality of education and create favorable political, social and cultural conditions for a decent life of the country's population.

One of the most promising methods in solving national security problems is the use of an information approach. Thanks to this method it is possible to solve the following security problems:

- quantitative monitoring of adverse and dangerous processes that may pose a threat to national security;
- information forecasting and modeling of economic, political, social, environmental and scientific processes in society in the context of the analysis and evaluation of their subsequent impact on the state of national security;
- using mass media for the appropriate orientation of society in the field of problems of national security and forming a national consciousness determined to solve these problems.

The article deals with the role of information technologies in the development of human resources. The description of the main information revolutions, as well as the analysis of the need for the widespread introduction of a unified information educational environment. The relevance of the article lies in the introduction of a unified information educational environment and fundamentalization of education contributing to the development of human resources.

Key words: human resources, information revolution, education, unified information educational environment, electronic document management, electronic journal.