

create a model based on meaningful, didactic and methodological components. The prevailing level of professional knowledge.

Key words: model, ICT, software engineer, professional knowledge.

Стаття надійшла до редакції 18.09.2012 р.

Прийнято до друку 26.10.2012 р.

УДК 378

М. В. Плетнев

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА: ПРОБЛЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО И ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Человечество вступило в XXI век. Как только его не называют, строя прогнозы на будущее: век новейших технологий, век глобализации, век сенсационных научных открытий, но чаще всего – веком информации и знаний, а также веком образования. И это справедливо, поскольку на этапе научно-технической революции образование конституируется в один из важнейших и наиболее массовых видов деятельности.

Во второй половине XX века человечество вступило в совершенно новый этап своего развития, когда приоритетным оказывается производство знаний, а наступивший период называют информационным обществом. Американский ученый Элвин Тоффлер в книге „Третья волна” представлял человеческую историю в виде трех „волн”. Первая „волна” охватывает агрокультурную революцию, вторая „волна” – промышленную революцию, а *третья* „волна” (в которую мы вступили) – информационную, компьютерную революцию [9, с. 349 – 350]. Сегодня даже сложилась *информационная теория* – „специальная научная дисциплина, обычно представляемая как раздел кибернетики, анализирующая математические аспекты процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации”.

И это вполне закономерное явление, поскольку темпы роста информации сегодня поражают воображение. Ежегодный ее прирост, по оценкам экспертов, в восемь раз превышает фонды Библиотек Конгресса в Вашингтоне, а там, все-таки, – 17 миллионов томов! Иначе говоря, каждый год на планете надо было бы открывать восемь новых „Библиотек Конгресса”, чтобы поместить эту печатную продукцию. Папирус, кстати, может полежать две тысячи лет. Бумага, на которой печатаются книги и журналы с эпохи Нового времени, еле выдерживает сотню лет (между прочим, бумага, которую изготавливали в средневековом Китае – родине изобретения бумаги, сохранялась более тысячи лет). Следовательно,

неудержимый рост информации угрожает обернуться полным ее забвением [1, с. 153].

Как быть дальше? Как сохранить информацию для потомков? Ведь печальный опыт уничтожения уникальной информации человечество уже имеет. Христиане-фанатики в 396 г. сожгли величайшую библиотеку античного мира, одно из семи чудес света в Александрии (700 тыс. свитков!). Довершили уничтожение книг арабы: на протяжении почти полгода они, изгнав жителей с Александрии, отапливали местные бани (термы) свитками рукописей. Были уничтожены библиотеки античного мира в Эфесе – родине Гераклита, Сиракузах – родине Архимеда, Элее – родине Парменида и Зенона, Милете – родине первой философской школы... Да и зачем далеко искать примеры в истории: в 1989 г., во время т.н. „цветной революции” (устранение Чаушеску – властителя Румынии) сгорела библиотека Бухарестского университета, в которой насчитывалось более 500 тыс. единиц хранения. В 1997 г. пожар уничтожил библиотеку Европейского культурного центра в Буэнос-Айресе (Аргентина). Примеры можно множить...

Человечество, разумеется, ведет поиск способов хранения информации для будущих поколений. Скажем, уже в наше время – в 1980 г. во времена папы римского Иоанна – Павла II было открыто при знаменитой Ватиканской библиотеке подземное хранилище (с соблюдением соответствующего микроклимата, разумеется), общая длина полок которого достигает ста километров. А национальный архив США имеет 33 подземных хранилища. Например, длина книжных полок подземного архива на территории штата Мэриленд составляет 840 км.

А. Волков напоминает о сообщении о создании первого космического архива – спутника «КЕО» (2005), который назван „проектом ЮНЕСКО XXI века”. По планам его создателей, спутник проведет в космосе 50 тысяч лет, а потом вернется на Землю и доставит потомкам памятники культуры далекого прошлого – важнейшие письменные тексты нашей цивилизации и портретную галерею современников. Кроме того, на борту спутника будут храниться образцы воды, воздуха, почвы и человеческой крови, а также титановый глобус, изображающий Землю такой, какой она была в 2000 г. [1, с. 157].

В конце XX в. сформировалась концепция „информационного общества” (в Японии еще в 1972 г. была принята программа „План информационного общества: национальная цель к 2000 году”). Эта концепция получила известность и даже популярность благодаря работе японского исследователя Йонезе Масуды „Информационное общество как постиндустриальное общество” (Masuda Y. The Information Society as Post – industrial Society.– Tokio, 1980). В рамках этой концепции информация провозглашается ключевым фактором производства, превосходящим по значимости все виды материального производства, производства энергии и услуг. Более того, знанию и информации, а также интерактивным

коммуникациям, приписывается роль основного агента социальных и политических изменений в современном западном обществе [8, с. 143].

Содержательно-ценностная сторона первоначального формально-математического понятия информации позволила объединить понятия „знание” и „информация” в новое единое фундаментальное понятие „информационный ресурс”. Информация стала превращаться, как справедливо утверждают исследователи, в важнейший стратегический ресурс общества.

Как бы ни было, а реалии сегодня таковы, что объемы информации, которой обладает общество, удваиваются каждые пять лет. Следовательно, резко возрастает объем знаний, необходимых сегодня специалисту любого профиля. Поэтому, утверждает профессор Б. С. Гершунский, и „общемировой кризис образования, о котором так много говорили и писали в последние годы, и который в тех или иных формах проявляется во всех странах мира, связан не только с недостаточной эффективностью образования с точки зрения прагматически оцененной экономической отдачи... Истинная сущность мирового образовательного кризиса состоит в беспомощности и неэффективности современного образования перед глобальными проблемами цивилизационного масштаба” [3, с. 32].

Поскольку информация (знание) становится ключевым фактором производства, превосходящим по значимости все виды материального производства, производства энергии и услуг, постольку возрастают требования к способам и методам усвоения информации, главным средством которого является система образования. Ведь не вызывает сомнений даже в скептиков, что в XX веке образование стало мощной социокультурной силой, определяющей стратегию развития страны на десятилетия вперед; оно перестало быть сферой услуг, оно есть способ формирования будущего нации.

Конференция Нобелевских лауреатов „На пороге XXI столетия: опасность и перспективы”, состоявшейся еще в 1988 г. в Париже, в своем итоговом документе определила образование как абсолютный приоритет развития человечества и констатировала: „Образование должно иметь абсолютный приоритет в бюджетах всех стран и содействовать развитию всех видов творческой деятельности”.

Это утверждение мировой интеллектуальной элиты, отмечает российский исследователь Б. М. Генкин, „можно воспринимать как аксиому, ибо сегодня решительным фактором социально-экономического развития является людской капитал, интеллектуальный ресурс, выраженный в знаниях, культуре и духовности всего мирового сообщества, который практически является беспредельным, неисчерпаемым и постоянно воспроизводимым” [2, с. 13]. Еще в XVII столетии Френсис Бэкон, известный английский ученый, мыслитель, высказал мнение, ставшее впоследствии афоризмом: „Знание – сила”. Причем под словом „знание” следует понимать не только и не столько возможность оперировать большими объемами фактов (как известно, еще Гераклит в

античной Элладе был убежден, что многознание уму не научает), сколько способность производить новую информацию, новые знания.

Информация, знание, как уже говорилось, удваиваются каждые пять лет. Поскольку основным ресурсом и источником благосостояния общества XXIв. становится его интеллектуальный потенциал, а уровень этого потенциала определяется, кроме всего прочего, количеством образованных граждан, развитостью системы просвещения, возникает необходимость в постоянном обновлении знаний. В многочисленных публикациях, как в нашей стране, так и за рубежом, давно говорится о непрерывном и непрерывном образовании, то есть об образовании на протяжении всей жизни. „Вызовы современного развития образования, – утверждают исследователи, – проявляются в необходимости возрастания образовательного срока в трудовой жизни работников, изменении требований относительно качественных характеристик человеческих ресурсов современного производственного процесса, повышении значения и доли интеллектуальных функций в процессе труда” [5, с. 55]. Здесь же приводится ожидаемая продолжительность образования в разных странах*.

Страна	Продолжительность образования, лет
Австралия	20,7
Великобритания	20,7
Швеция	20,3
Финляндия	20,0
Исландия	19,7
Бельгия	19,6
Новая Зеландия	19,1
Дания	19,0
Норвегия	18,4
Венгрия	17,6
Нидерланды	17,4
Германия	17,4
Ирландия	17,2
Испания	17,2
Португалия	17,1
Польша	17,0
Италия	17,0
США	16,9
Франция	16,8
Бразилия	16,7
Австрия	16,3
Россия	15,0
Чили	15,0
Люксембург	14,2

*Источник: Education at Glance 2005// <http://www.oecd.org>

В литературе сегодня предлагается различать словосочетания „бесперывное образование” и „неперывное образование”. Профессор В. П. Андрущенко так толкует термин „бесперывность образования”: „бесперывное образование представит возможность быть в общем русле развития цивилизации, поддерживать свою конкурентоспособность на протяжении всей жизни...” и дальше „...научить человека оперативно, системно и последовательно осваивать новые знания, информацию в меру ее перманентного накопления и развития, то есть обеспечить образование на протяжении всей жизни, которая должна стать способом и стилем общественно-индивидуального бытия человека в информационном обществе” [6, с. 13]. Следовательно, в категории „бесперывность образования” отображаются установки на бесперывное обучение, переподготовку, расширение профиля (повышение квалификации), самообразование, стажирование, обучение на протяжении всей жизни.

Относительно понятия неперывность, то эта категория употребляется для раскрытия технологии и механизма подготовки по направлениям и специальностям специалистов всех образовательно-квалификационных уровней. [4, с. 39].

Одной из составляющих неперывного образования является последипломное образование. В Украине функционирует Центральный институт последипломного педагогического образования (ЦИППО) Академии педагогических наук Украины. Институт является соучредителем таких международных проектов в системе последипломного образования: „Образовательный менеджмент” (Украина – Республика Беларусь – Нидерланды, результат разработки правового положения деятельности); „Экономическое образование” (Национальный Совет по экономическому образованию США – Украинский Совет по экономическому образованию); „Гендерное просвещение в системе повышения квалификации резерва руководителей учебных заведений Украины” (Канадско-Украинский гендерный фонд); „Intel. Обучение для будущего” – разработка-заказ, интеллектуальная просветительская работа, мероприятия коммуникации, веб-страницы... [7, с. 80 – 82].

Значительную роль в системе неперывного образования призвано играть дистанционное обучение, поскольку сегодня повышают квалификацию, получают второе высшее образование люди взрослые, работающие, но количество обучающихся дистанционно неуклонно растет. В качестве иллюстрации можно привести Университет Реджис, г. Денвер, штат Колорадо, США. Как свидетельствует директор отдела дистанционного обучения этого Университета, Элен К. Вотермен, за последние двадцать лет в университете было разработано много программ обучения в университете и аспирантуре, которые адресуются прежде всего взрослым, работающим людям. Ныне (2004) по этим программам обучается более 11 тыс. лиц, средний возраст студентов составляет 38 (!)

лет.* Это отделение университета называется Школой профессионального обучения, здесь функционируют четыре подразделения: четырехгодичные программы получения степени магистра, аспирантские программы, программы подготовки учителей и программы корпоративной подготовки / повышения квалификации. Именно в стенах этого университета была разработана первая программа электронного дистанционного образования; преподавание осуществлялось кабельным телевидением на всей территории США. По многим показателям программа была уникальной [10, с. 92 – 93]. Разумеется, система непрерывного последипломного и дистанционного образования предъявляет повышенные требования к учащимся (студентам), поскольку львиную часть знаний студент приобретает самостоятельно. Поэтому особое значение в этих условиях приобретает самостоятельная работа студента. Как известно самостоятельность – это способность отдельной личности систематизировать, регулировать свою деятельность по овладению знаниями без непосредственного руководства со стороны преподавателя. Следует отметить, что самостоятельная работа имеет большое воспитательное значение: она формирует самостоятельность не только как совокупность определённых умений и навыков, но и как черту характера, играющую очень важную роль в структуре личности специалиста. Самостоятельность базируется на таких личностных качествах, как уверенность в своём успехе, уверенность в достижении цели, самообладании в разных условиях, дисциплинированности, инициативности... И все же самостоятельная работа студентов – это специфическая деятельность, главной целью которой является формирование у них знаний, умений и навыков, формирование в студентов способности к самостоятельному, творческому мышлению, к инициативной деятельности.

Возможности для самостоятельной работы, для непрерывного образования сегодня колоссально возросли: новейшие информационные технологии, компьютерная техника, сеть Интернет и т.п. В современном образовании потому важное значение приобретает компьютерное обучение, которое призвано обеспечивать быстроту и доступность информации, а так же изучение последних достижений науки.

В последние десятилетия много говорится о нарастании негативных тенденций в духовной сфере человечества. Следует согласиться с утверждением профессора Б. С. Гершунского, что „только образованию посылна поистине историческая роль в спасательной интеграции Знания и Веры в упреждении необратимых деформаций в менталитете как локальных общностей, так и человеческой цивилизации в целом,

* Совершенно не случайно в последние десятилетия разрабатывается андрогогика – теория обучения взрослых, исходящая из того, что цель современного подхода к образованию состоит в содействии развитию и обогащению целостной личности, проявления ее самобытности, актуализации ее способностей.

а главное, – в возрождении и непрерывном обогащении высших нравственных идеалов и жизненных приоритетов человека” [3, с.15].

Список использованной литературы

1. **Волков А.** Загадки древней истории / А. Волков. – М., 2005.
2. **Генкин Б. М.** Экономика и социология труда / Б. М. Генкин. – М., 1998.
3. **Гершунский Б. С.** Философия образования для XXI века / Б. С. Гершунский. – М., 1998.
4. **Даниленко В.** Методологічні проблеми неперервної педагогічної освіти / Даниленко В., Левківський К., Мележик В. // Вища школа : наукове-практичне видання. – 2003. – № 2 – 3.
5. **Каленюк І.** Вища освіта в сучасному глобальному середовищі // Вища школа : наукове-практичне видання / Каленюк І. – 2008. – № 5.
6. **Нові технології навчання** // Матеріали наук.-пед. конф. Проблеми безперервної освіти в сучасних умовах соціально-економічного розвитку України : наук.-метод. зб. – Івано-Франківськ, 2002.
7. **Пуховська Л. П.** Міжнародна діяльність в умовах інтеграції: досвід Центрального інституту післядипломної освіти АПН України / Пуховська Л. П. // Післядипломна освіта в Україні. – 2007. – № 1.
8. **Соловьёв Э. Г.** Информационное общество / Соловьёв Э. Г. // Новая философская энциклопедия : в четырёх томах. – Т. 2. – М., 2010.
9. **Toffler А.** The Third Ware / Toffler А. – Toronto etz., 1980.
10. **Хасон Дж. Вільям, Вотермен Х.** Елен Критерії якості дистанційної освіти II Вища школа / Хасон Дж. Вільям, Вотермен Х. Елен. – 2004. – № 1 (Джерело: Higher Education in Europe. – Vol. XXVII. – 2002).

Плєтньов М. В. Інтелектуальний потенціал інформаційного суспільства: проблеми неперервної та післядипломної освіти

В умовах інформаційного суспільства пріоритетним стає виробництво знань. Неймовірно швидкими темпами зростає кількість інформації: за свідченням експертів, знання подвоюються кожні п'ять років. Виникла потреба для засвоєння нових знань, продовжувати навчання все життя: сьогодні в освітню практику увійшла неперервна, післядипломна і дистанційна освіта.

Ключові слова: інформація, інформаційне суспільство, освіта, неперервна освіта, післядипломна освіта, дистанційна освіта, інформаційні технології, знання.

Плетнев М. В. Интеллектуальный потенциал информационного общества: проблемы непрерывного и последипломного образования

В условиях информационного общества пріоритетным становится производство знаний. Однако количество информации растёт невероятно быстрыми темпами. По свидетельству экспертов, знания удваиваются каждые пять лет. Возникла потребность для освоения новых знаний продолжать обучение всю жизнь: сегодня в образовательную практику вошло непрерывное, последипломное и дистанционное образование.

Ключевые слова: информация, информационное общество, образование, непрерывное образование, последипломное образование, дистанционное образование, информационные технологии, знание.

Pletnev M. V. Intellectual potential of the information society: the problem of continued and postgraduate education

In the conditions of information society the priority of knowledge production has become evident. As it is known, the amount of information is growing incredibly fast, and according to experts, the amount of knowledge is expanding twice more every five years. The need for getting new knowledge and education throughout life has become an essential part of nowadays educational practice. That is why continued, postgraduate and distance education has its own important place in the system of our education.

Key words: information, information society, education, continued education, postgraduate education, distance education, information technologies, knowledge.

Стаття надійшла до редакції 10.09.2012 р.

Прийнято до друку 26.10.2012 р.

УДК [378.091.2:004] – 047.58

Є. М. Хриков

**МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ WEB 2.0
У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ**

Необхідність моделювання інноваційної технології організації навчального процесу у вищому навчальному закладі обумовлюють декілька чинників. Першим таким чинником є необхідність забезпечення релевантності системи професійної підготовки реаліям сьогодення. Другий – поява нових засобів організації навчальної діяльності студентів. Третій – принципові зміни, які відбуваються у формуванні та розвитку особистості сучасної людини. Четвертий – поява нових спеціальностей, ефективну організацію професійної підготовки за якими не можна здійснити за допомогою традиційних підходів.

Теоретичне підґрунтя для моделювання інноваційної технології організації навчального процесу у вищому навчальному закладі створюють роботи А. Алексюка, А. Вербицького, Д. Демідова, В. Дьяченко, О. Падалки, Д. Чернилевського, О. Кучерявого, В. Огнев'юка, П. Стефаненко, А. Фурмана, М. Чошанова та інших.

У дисертаційних роботах останніх років представлено тільки окремі аспекти організації навчального процесу (І. Драч, О. Євдокимов,