

чну основи, на всі ті моральні і матеріальні питання, які з нею пов'язані. Крім того, у процесі професійної орієнтації необхідно також виховати в учня моральну готовність до обраної професії навіть у тому випадку, коли вона не є конкурентоспроможною, але потрібна суспільству.

Вище було розглянуто лише окремі перспективні напрями оновлення фізичної освіти. Необхідно відзначити, що дослідження можливостей оновлення фізичної освіти повинні мати системний характер, при цьому особливе місце у цих дослідженнях належить виробленню методологічних підходів, зосереджених на філософських та соціальних засадах освіти. У більшості країн світу сфера освіти, що найбільшою мірою визначає рівень розвитку суспільства, є національним пріоритетом. У нашій країні цього ще не відбулось. Тому нам, освітянам і науковцям, потрібно згуртувати українську націю навколо проблем освіти і роз-

глядати їх на професійному рівні у відповідності до чинного законодавства.

Список використаних джерел:

1. Белий В. Про перспективи оновлення освіти // Директор школи. – 2006. – №3 (387). – С.3-6.
2. Попкова Н. Вопросы гуманитаризации образования // Высшее образование в России. – 2004. – №2. – С.106-116.

Article is dedicated to determination of the perspective directions of the renovation of the physical formation in main school which will render assistance to performing the problems of the State standard of the base secondary education.

Key words: main school, physical formation, State standard of the base secondary education.

Отримано: 6.05.2008

УДК 53(07)

Михал Вархола

Технический университет, г. Кошице, Словацкая республика

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ: НАУКА, ТЕХНИКА, ИСКУССТВО

В статье приведены вопросы публикации статей инновационного характера в научных журналах.

Ключевые слова: тенденции развития, инновации, научный журнал.

«Обычно мы так сильно сосредотачиваемся на вещах (произведения науки), которые исследуем, что остальное, иногда намного существеннее, не замечаем. Особенно это касается вещей, которые уж очень отличаются от обычных, повседневных, так что их считаем невероятными. Настоящего внимания заслуживают как раз только невероятные вещи. Когда окажется, что неожиданные, необыкновенные вещи еще и осуществимы, то такие исследования обычно являются большим шагом вперед»

Ганс Селие, 1964

Введение

Мотивацией для написания данной статьи оказался почин Международного академического общества Михаила Балудянского, г. Кошице, Словакия, которое недавно решило издавать научный журнал «ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ. Наука, техника, искусство», в честь выдающего педагога, народохозяйственника, юриста, основоположника и первого ректора Петербургского университета Михаила Балудянского (1769-1847), который родился в Восточной Словакии и учился в Кошицком университете. Этот журнал должен быть как-будто символическим продолжением международного сотрудничества и общения преподавателей университетов в настоящее время так, как это представлял и делал в свое время и Михаил Балудянский. В данном журнале сотрудники университетов могут делиться своим опытом и публиковать свои инновационные работы в области науки, техники и искусства.

Почему такое общее название журнала?

Разве он может являться специализированным в таком широком масштабе? Будет ли интересным для широкого круга специалистов?

Я думаю что да, но вначале немного из истории научных журналов.

Эксплозия публикаций

В 1665 появились первые два научных журнала: *Philosophical Transactions* в Лондоне и *Le journal des sçavants* в Париже, с этого все и началось. В 1700 издавалось пока только пять научных журналов, но в 1900 году уже 10 000, в 1960 году почти 100 000. В последующих годах примерно каждые 15 лет количество научных журналов увеличивалось в два раза.

Это колоссальное наращивание должно затормозится и уже в настоящее время это так и происходит. Научные сотрудники уже не в силе прочитать большое количество статей по своей специальности, не говоря о том, чтобы еще

и хорошо продумать прочитанное. Кроме того, статьи много раз неоправданно чрезвычайно объемные, хотя редакции журналов ограничивают количество страниц статей. Итак, автор разделив статью на две с необходимым введением и заключением, печатает две статьи в двух последующих номерах журнала. Все довольные, и редакции журналов, и автор, но две статьи забирают намного больше места. Здесь можно привести примечание Б. Паскаля в конце одного из его писем: *«Извините, что письмо такое длинное, но у меня нет времени написать Вам более краткое».*

Иногда найти информации об интересующем нас вопросе (и при использовании ИТ) намного сложнее, чем решить данный вопрос повторно (Й.Д.Бернал). Инновативные, передовые мысли, содержащиеся в статьях, завалены инфляцией других «научных статей». Большое количества публикаций в научных журналах напоминает как-будто соревнования в публикациях, которые, по словам В. Коургановфа напоминают больше борьбу за проживание (получение гонорара), чем за развитие науки.

Как раз журнал «ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ. Наука, техника, искусство», хотя и довольно широко спектральный, будет направлен как раз на тенденции развития, на инновации.

Тенденции развития

Если принять, что в наши дни наиболее продуктивный возраст человека в одном поколении достигает к 40 годам, и измерять этим возрастом количество поколений, живущих на каком-то интервале времени, то мы можем оценить тенденции развития цивилизации.

На интервале последних 40 000 лет **из 1000 поколений:**

- более **800** поколений существовали без создания искусственных жилищ (в лесах и пещерах);
- лишь **120** поколений знают и используют колесо;
- около **55** поколений знают и используют закон Архимеда;
- около **40** поколений используют водяные и ветряные мельницы;
- около **20** поколений знают и используют часовые механизмы;
- около **10** поколений знакомы с печатным словом;
- **5** поколений перемещаются на пароходе и по железной дороге;
- **4** поколения используют электрический свет;
- **3** поколения перемещаются на автомобиле, используют телефон и электропылесос;

- 2 покоління переміщуються на самолеті, використовують радіо або холодильник;
- **тільки сучасне покоління вперше** вийшло в Космос, використовує атомну енергію, користується настільним і носимим комп'ютером, приймає і передає аудіо-, відео- і спеціальну інформацію по всьому земному шару через штучні супутники.

В ХХ столітті створено 90% всіх знань і всіх матеріальних цінностей, накопчених за всю історію людства!

Ми бачимо також, що інформаційна ємність, масштаб і відповідальність вирішуваних проблем кардинально змінюються!

Естественно виникає питання:

- здатний чи мозок людини і далі впоратися з стрімко зростаючим обсягом знань?
- здатний чи він розпізнавати можливі (в тому числі і повільно розвиваються) катастрофи і надійно запобігати їм або протистояти їм?
- здатний чи людина впевнено будувати своє майбутнє в напрямку гармонії і прогресу?
- здатно чи людство винайти (або відкрити заново) самі критерії гармонії і прогресу?

Дивовижним фактором є те, що за останні декілька десятиліть і навіть сотень тисяч років (!) мозок людини не змінився як біологічний об'єкт. Структура мозку і, по-видимому, принципи його роботи збереглися такими ж, якими були, скажемо, 40 000 років тому.

Можливо припустити, що мозок, як і багато біологічні об'єкти Природи, є створеним з величезною «функціональною надлишковістю». Природа надмірно щедро використовує цей принцип для продовження життя всього живого, наприклад, через поширення насіння живого, через підтримання чисельності біопопуляцій. Однак біологічна надлишковість мозку сама по собі не створює якості мислення.

Якість мислення може змінюватися в широкому діапазоні і залежить від якості освіти, від її змісту. Сучасні технології освіти і зміст освіти не вільні від принципових недоліків. По цій причині і, звичайно, під впливом соціального середовища, суспільство ще розвивається більше по «біологічному» стохастичному закону. В даний час це, грубо кажучи, недопустиме розтрощення. Людство в пусту витрачає свій інтелектуальний потенціал через погану організацію нашого мислення. В наші дні, як і тисячі років тому, в основі мислення лежить **метод проб і помилок**, метод випадкового угадування хоча б якогось рішення. Як кажуть, **«кожен навчається на своїх помилках (якщо навчається, звичайно), але краще навчається на помилках інших»**.

Поговорка цікава, але в даний час вже не дуже актуальна, так як помилок, порівняно з успіхами, незвичайно багато. Значить не **логічніше навчатися на успіхах, ніж на помилках?!**

Необхідно здійснити «расчистку» мислення від негативних стереотипних уявлень про початкову задачу і про цілі її рішення. Багато видатніших винахідників зізналися, що до результату рішення задачі прийшли як раз тому, що вони не вважалися фахівцями в даній області. Рішення проблем, як правило, знаходяться в протилежному напрямку тому, по якому йдуть дослідники. Тут можна привести відомий афоризм: **«Всі знають, що це неможливо зробити; потім з'являється хтось, хто не знає, що це неможливо зробити і робить це»**.

Якщо так, то спеціалізація даного журналу буде спрямована на нові, інноваційні, нетрадиційні рішення невирішених проблем в області науки, техніки, мистецтва, які можуть певним чином впливати на тенденції їх розвитку.

В першу чергу журнал повинен бути великим виховним, особливо для молодих викладачів і наукових співробітників, докторантів і студентів, які ще не

заряджені «негативними стереотипами», не обмежені правилами, методиками, стандартами і т.п., їх рішення вільні від всіх обмежень і багато разів навіть величезні по новизні – **якщо хочеш зробити щось велике, зроби це в перші 10 років** (рис. 1), (можливо згадати цю картину з моєї статті «Інновації в освітньому процесі з урахування людського фактора» з попереднього збірника).

Звичайно інноваційні рішення молодих «науковців» (а «науковці» молоді всю свою життя, у них стільки роботи, що їм ніколи старіти), іноді наближаються навіть до фантастики, до казок. Але чи це погано? Навпаки!



Рис. 1

Відомий письменник наукової фантастики Жюль Верн в свій час сказав: «Всі, що людина здатна уявити в своєму уявленні, інші зможуть втілити в життя».

Таблиця «успіхів» передсказань письменників-фантастів по Г. Алтшуллеру

Автор	Общее кол-во новых идей	Судьба фантастических идей					
		Сбылось		Подтвердилась принципиальная возможность		Оказались ошибочными или неосуществимыми	
		Кол-во	%		%		%
Ж. Верн	108	64	59	34	32	10	9
Г. Уэллс	86	57	66	20	23	9	11
А. Беляев	50	21	42	26	52	3	6

Такі результати інноваційних передсказань і ступінь їх реального втілення не знайти не в одному НІІ.

На жаль не всі «серйозні» наукові журнали погодяться публікувати такі вже «дуже інноваційні роботи», де іноді все навпаки, опасаются, що втрачуть свою «серйозність».

Так, опорочити незвичайну ідею не важко. Але знайти в ній зародок раціонального рішення не кожен. Той, хто любить заздалегідь бездоказательно говорити, що справа «не пойдеть», можна нагадати епізод з першим паровозом. Коли готувалися його пустити, одна бабуся з числа зевак «авторитетно» заявила:

«Що ви, рідимі, щоб така машина да сама поїхала?»

Но паровоз пошел, и тут же поправилась:

«Теперь он не остановится!»

В журналі «ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТТЯ. Наука, техніка, мистецтво» такі інноваційні роботи опублі-

куют. Пусть они будут предметом обсуждения и споров, в подобии, как и работы и лекции Михаила Балудянского уже с первых дней его пребывания в Санкт-Петербурге были предметом обсуждения и споров, но все равно были очень популярными и, наконец, и результативными. Если опубликованные статьи в журнале станут причиной их обсуждения, то их будут и цитировать, а количество цитат, между прочим, один из главных показателей качества работы университетов.

Идеалистический почин? Да.

Но каждый, хотя и маленький шаг к идеальному, является успехом. А для данного журнала успехом будет факт, если хотя бы одна статья будет инновативного характера и каким то образом повлияет на **тенденции развития** образования, науки, техники, искусства.

В данном журнале также не против опубликовать работы, которые авторы уже опубликовали раньше, но их работы в то время не принесли таких результатов, каких они были достойны. Просто тогда еще не созрело на их инновативность время. Или, как говорят, «они не оказались в **необходимое время, в необходимом журнале, а тот не оказался в руках необходимых людей**». Может быть их поправить, дополнить новыми достижениями и снова опубликовать.

Скажете, что это не этично? Может быть вы правы. Такие требования, что касается публикаций, приведены в большинстве журналов.

Но разве это не намного больше этическое преступление оставить эти ценные решения проблем забытыми в запыленных журналах в складских помещениях библиотек?

С другой стороны в умных поговорках веков можно найти и такое:

- *новое – это хорошо забытое старое,*
- *иногда нужно сто раз крикнуть, чтобы тебя один раз услышали,*
- *кто много стреляет, легче попадает и никто не спрашивает, сколько вы стреляли, а сколько раз попали (рис. 2)!*

Заключение

Вся необходимая информация о журнале «**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ. Наука, техника, искусство**» будет дана на сайте www.masmba.sk, который, по словам представителей Международного академического общества, будет введен в действие в сентябре 2008.



Рис. 2

Список использованной литературы:

1. Вархола М. Инновации в учебном процессе с учетом человеческого фактора // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету: Серія педагогічна. – Випуск 13. – Кам'янець-Подільський, 2007. – С. 13-16.
2. Вархола М., Дубовицка, Л. Качество учебного процесса // Розширення Євросоюзу: нові реалії та перспективи на міжнародному ринку вищої освіти і науки. – Ужгород: За-кДУ, 2004. – С. 34-36.
3. Вархола М. Програма дисципліни «Производственная техника». – ТУ Кошице, 2007
4. Dubovická, L. Open strategic innovations // Інновації в навчальному процесі вищих навчальних закладів. – Ужгород: Ліра, 2008. – 160 с.
5. Kourganoff, V. La recherche scientifique. – Univ. Press, Paris, 1961.
6. Selye, H. Od snov k objavom. Obzor. – Bratislava, 1967.
7. Varcholová, T. Indikátory kvality univerzít // Стан, проблеми та перспективи інтеграції України у європейській освітній і науковий простір. – Ужгород, 2005. – С.37-39.

The article aims on the publications of innovative character in the scientific journals.

Key words: tendency of development, innovations, scientific journal.

Отримано: 11.05.2008

УДК 378.14:004

М. С. Головань

Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи», м. Суми

МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ РОЗВИТКУ ІНФОРМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Побудовано модель процесу розвитку інформатичної компетентності студентів економічного профілю. Модель розроблено на основі цілісного, системного, компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів до організації педагогічних процесів.

Ключові слова: інформатична компетентність, модель розвитку.

Інформатична компетентність – це інтегративне утворення особистості, яке інтегрує *знання, уміння, навички* у галузі інформатики та комп'ютерної техніки і *виявляється у прагненні, здатності і готовності* до ефективного застосування сучасних засобів інформаційних та комп'ютерних технологій для розв'язання завдань у професійній діяльності і повсякденному житті, *усвідомлюючи* при цьому значущість предмету і результату діяльності. У роботі [2] наведено та охарактеризовано структуру інформатичної компетентності та зміст кожного з виділених її компонент: мотиваційного, когнітивного, діяльнісного, ціннісно-рефлексивного, емоційно-вольового.

Інформатична компетентність студента характеризує ступінь освоєння студентом компетенцій у галузі інформа-

тики, необхідних для діяльності в інформаційному просторі. Інформатична компетентність динамічна; вона передбачає функціонування, тобто постійну зміну та розвиток; саме у властивостях, зв'язках, функціях та їх взаємодії полягають витoki розвитку інформатичної компетентності як цілісної системи. Враховуючи, що ця система не піддається безпосередньому спостереженню, а виявляється опосередковано в процесі і результаті діяльності, тому для її вивчення використовують метод моделювання, який дозволяє абстраговано виразити сутність досліджуваного явища.

Метою даного дослідження є побудова структурно-функціональної моделі процесу розвитку інформатичної компетентності студентів-економістів. Модель розроблена на основі цілісного, системного, компетентнісного, дія-