



27. Hyland K., Hamp-Lyons L. EAP: issues and directions // J. of English for Academic Purposes. – 2002. – Vol. I (1). – P. 1–12.

28. Japanese for International College / Graduate Students. Writing Essays // Academic Japanese Kenkyuukai. – Aruku, 2002. – 136 p.

29. Piazza R. The pragmatics of conducive questions in academic discourse // Journal of Pragmatics. – 2002. – Vol. 34, № 5. – P. 509–527.

30. Tannen D. Agonism in academic discourse // Journal of Pragmatics. – 2002. – Vol. 34, № 12. – P. 1651–1669.

31. Thompson P. Aspects of identification and position in intertextual reference in PhD theses // Strategies in academic discourse. – Amsterdam: John Benjamins publishing company, 1996. – Vol. 19. – P. 31–50.

32. Yamaguchi A. The role of Japanese language teacher for teaching Japanese for academic purposes in field of politics and economics. JALT Journal of Japanese Language Education. – № 6. – 2002. – P. 74–79.

УДК 37.026;738.4(477.52).Б43

МОДЕЛЬ ЕВРИСТИЧНОГО ОСВОЄННЯ СТУДЕНТАМИ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАНЬ

Білоцерковець М.А., аспірант
кафедри педагогіки

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

У статті проаналізовано та узагальнено досвід зарубіжних дослідників у галузі створення знань, як одного з головних завдань евристичної освіти. Переосмислено дидактичну модель – «спіраль знань», та на її основі створено авторську модель евристичного освоєння теоретичних знань студентами немовних спеціальностей. Описано структуру, інструментарій, основні процесуальні компоненти, форми та методи розробленої моделі. Представлено результати випробування ефективності евристичної моделі для досягнення оптимального рівня базових теоретичних знань, теоретичного мислення та професійних компетентностей конкурентоспроможного фахівця на матеріалах експериментального дослідження.

Ключові слова: дидактична модель, теоретичні знання, евристична освіта, створення знань, теоретичне мислення, професійна компетентність.

В статье проанализирован и обобщен опыт зарубежных исследователей в области создания знаний, как одной из главных задач эвристического образования. Переосмыслена дидактическая модель – «спираль знаний», и на ее основе создана авторская модель эвристического освоения теоретических знаний студентами неязыковых специальностей. Описана структура, инструментарий, основные процессуальные компоненты, формы и методы разработанной модели. Представлены результаты испытания эффективности эвристической модели для достижения оптимального уровня базовых теоретических знаний, теоретического мышления и профессиональных компетентностей конкурентоспособного специалиста на материалах экспериментального исследования.

Ключевые слова: дидактическая модель, теоретические знания, эвристическое образование, создание знаний, теоретическое мышление, профессиональная компетентность.

Bilotserkovets M.A. THEORETICAL KNOWLEDGE HEURISTIC MASTERING MODEL

The article analyzes and summarizes experience of foreign researchers in field of knowledge creation as one of main objectives of heuristic education. Didactic model – «spiral of knowledge» is reinterpreted and on its base author created heuristic model of development of theoretical knowledge of students of non-linguistic departments. The structure, tools, basic procedural components, forms and methods of developed model are described. The author presents results of testing effectiveness of heuristic model to achieve optimum level of basic theoretical knowledge, theoretical thinking and professional competences of a competitive specialist based on materials of study.

Key words: didactic model, theoretical knowledge, heuristic education, creation of knowledge, theoretical thinking, professional competence.

Постановка проблеми. Відповідно до Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті завдання національної освіти – інтеграція України у світовий освітній простір через постійне вдосконалення національної системи освіти, пошук ефективних шляхів підвищення якості

освітніх послуг, апробацію та впровадження інноваційних педагогічних систем, модернізацію змісту освіти і організацію її адекватно світовим тенденціям і вимогам ринку праці, що вимагає від випускника не лише глибоких теоретичних знань, а й здатності самостійно їх застосовувати в



нестандартних, постійно змінюваних професійних ситуаціях. З огляду на визначені пріоритети найважливішим для держави є виховання людини інноваційного типу мислення та культури, проектування акмеологічного освітнього простору з урахуванням інноваційного розвитку освіти, запитів особистості, потреб суспільства і держави [1, с. 1–4]. Тому зараз фахівці освітньої сфери працюють над кардинальними змінами у навчальних програмах: потрібен новий прогресивний підхід до визначення та набуття необхідних знань, який би принципово відрізнявся від традиційних. Молоді люди мають оволодіти механізмами навчати самі себе, реально усвідомлюючи, які саме знання їм потрібні. Досягнути поставленої мети можливо за умови використання новітніх освітніх технологій, зокрема, евристичних, використання яких сприяє конструюванню студентом власного змісту навчання через створення освітніх продуктів. Зовнішній освітній продукт учасника освітнього процесу забезпечує отримання ним внутрішнього продукту – здатності до генерування знань, досвіду, здібностей, умінь та інших особистісних якостей.

Ступінь розробленості проблеми. На інтелектуальному форумі України президент НАН України академік Б. Патон зазначив: «Сучасна науково-технічна революція, формування інформаційного суспільства, процеси глобалізації перетворили розум на головну рушійну силу суспільного поступу» [5, с. 1]. На думку української дослідниці В. Александрової, творчі основи накопичення нових знань закладаються в системі освіти, сформованої в країні, оскільки від використання її позитивних чинників залежить в основному інтелектуальний рівень населення країни, його здатність до творчої праці та прагнення невпинно її вдосконалювати [2, с. 1]. Відповідно до вимог суспільства освіта також потребує нових векторів розвитку. Мітіо Каку, професор нью-йоркського Сіті-коледжу, розповів в інтерв'ю виданню «Влада грошей», якою він бачить освіту майбутнього: «Найголовніше – навчання вже не буде базуватися на запам'ятовуванні: завдяки сучасним досягненням техніки будь-яка інформація може бути доступна миттєво. З одного боку, не потрібно буде перевантажувати мозок марними знаннями, основний відсоток яких, як показує практика, згодом не використовується. З іншого – звільниться розумовий резерв, який переорієнтується на розвиток здатності думати, аналізувати, аргументувати і приймати врешті-решт правильні рішення» [6, с. 4]. Хіротакі Такеучі та Ікуджиро Нонака пе-

реконані в тому, що створення нових знань є одним із найважливіших джерел міжнародної конкурентоспроможності [7, с. 1–5].

Мета статті – представити теоретичне обґрунтування та результати експериментальних випробувань моделі евристичного освоєння теоретичних знань із гуманітарних дисциплін.

Виклад основного матеріалу дослідження. Досвід реформування освіти у західноєвропейських країнах та США був уже неодноразово описаний у сучасній українській педагогічній науці. У ході збору матеріалів для нашого дослідження виникло зацікавлення новітніми педагогічними розробками технологій освоєння знань, які були створені, зокрема, в Японії. Як відомо, саме завдяки революційним змінам у галузі підготовки висококваліфікованих фахівців, Японія досягла свого нинішнього лідируючого положення у світовій економіці. Наразі у світі стала широко відомою концепція створення знань японських учених Хіротакі Такеучі та Ікуджиро Нонакі, згідно з якою знання, як і органічні створіння, повинні утворитися, закріпитися, еволюціонувати (перейти у нову досконалу форму) й надалі перетворюватись по спіралі. Ключовими поняттями для розуміння моделі освоєння знань вище зазначених авторів є наступні: неявні знання (*tacit knowledge*) – вид знань, до якого належать ті знання, які можуть бути передані тільки через навчання або отримані через особистий досвід, та явні знання (*explicit knowledge*) – вид знань, які легко формалізуються і систематизуються, тобто легко передаються. Людина може самостійно оволодіти останніми, користуючись ясними і чітко сформульованими правилами такого знання. Вищезгадані процеси відбуваються у відповідності до «спіралі знань» SECI (*Socialization, Externalization, Combination, Internalization*) – моделі, що пояснює, як для створення нових знань явні і неявні знання взаємодіють завдяки чотирьом поступовим процесам їх перетворення.

У процесі соціалізації відбувається невербальна передача прихованого знання. Екстерналізація являє собою процес перетворення прихованого знання в явне за допомогою незвичайного використання мови, різних метафор і аналогій. Комбінування – це передача явних, кодифікованих знань від однієї людини іншій за допомогою книг, газет, лекцій, комп'ютерних технологій, а інтерналізація – перетворення явного знання в приховану форму, наприклад, за допомогою практичного виконання якоїсь діяльності [8, с. 62–75].



соціалізація
екстерналізація
комбінування
інтерналізація

Переосмислення даної моделі надихнуло нас на створення власної дидактичної моделі для освоєння теоретичних знань із гуманітарних дисциплін, оскільки діалектична взаємодія між прихованим та явним знанням є аналогічною існуючій у класичній педагогічній теорії між теоретичними та практичними знаннями. Крім того, концепція створення нових знань відповідає прин-

Дидактична модель евристичного освоєння теоретичних знань

Мета: досягнення студентами достатнього та високого рівня освоєння теоретичних знань із гуманітарних дисциплін за допомогою евристичних механізмів оволодіння знаннями та критеріально-діагностичного інструментарію

Інструментарій: механізми і методи евристичної діяльності та педагогічної діагностики (аналіз через синтез, евристичні прийоми (евристики), асоціативні механізми, механізм взаємодії інтуїтивного та логічного способів тощо)

Процесуальні компоненти дидактичної моделі

Соціалізація	Екстерналізація	Комбінування	Інтерналізація
<p>Процес поширення знань і створення тим самим неявного знання, наприклад, поширення інтелектуальних моделей.</p> <p>Форми і методи реалізації: підготовка до групових лекцій і теоретичних семінарів, пасивна практика.</p>	<p>Процес оформлення неявного знання в явні концепції, висловлені, як правило, словами.</p> <p>Форми і методи реалізації: семінари-практикуми; індивідуальні консультації, ділові ігри; роз'яснення викладачем мети й завдань навчальної діяльності та відпрацювання студентами евристичних механізмів для освоєння ними теоретичних знань із гуманітарних дисциплін.</p>	<p>Процес включення нових концепцій у існуючу систему знань. Цей спосіб трансформації знань має на увазі поєднання різноманітних положень явного знання. Зміна конфігурації існуючої інформації за допомогою різноманітних механізмів евристичної діяльності породжує нове знання.</p> <p>Форми і методи реалізації: розв'язання професійно орієнтованих ситуацій; створення, презентація й захист освітніх продуктів у групі</p>	<p>Процес втілення явного знання в неявне. Він тісно зв'язаний із методикою «навчання на практиці». Коли досвід за допомогою соціалізації, екстерналізації і комбінування інтерналізується в неявне знання індивіда, значуще для нього особисте.</p> <p>Форми і методи реалізації: самостійне застосування комплексного діагностичного інструментарію для визначення рівня освоєння знань</p>

Педагогічні умови успішності застосування дидактичної моделі

1. Оволодіння механізмами евристичної діяльності для освоєння студентами різних видів теоретичних знань.
2. Поглиблення та вдосконалення первісних теоретичних знань у ситуаціях розв'язання студентами конкретних навчальних і виробничих проблем.
3. Набуття студентами вмінь користуватися діагностично-критеріальним інструментарієм для перевірки й оцінки якості володіння теоретичними знаннями.

Прогнозований результат: оптимальний рівень освоєння студентами базових теоретичних знань із дисципліни



ципам евристичної педагогіки, таким як принцип орієнтації освіти на розвиток творчих здібностей до генерації ідей, гнучкості розуму, критичності мислення, здібність до дивергентного і конвергентного мислення, оригінальності мислення, та принцип продуктивності навчання, де головним орієнтиром є особистісне освітнє прирощення того, хто навчається, що складається із його внутрішніх і зовнішніх освітніх продуктів навчальної діяльності.

Наше дослідження доводить необхідність глибокого осмислення і освоєння теоретичних знань, оскільки вони є, по-перше, запорукою подальшого успіху студентів у відпрацюванні практичних умінь і навичок, а по-друге, найціннішою передумовою для розвитку теоретичного творчого мислення, тобто володіння такими операціями, як бачення і розуміння суперечностей і проблем, осмислення відомого, абстрагування й конкретизація, усвідомлення реального і прогнозування ідеального, уміння поєднати логічне і евристичне, раціональне та емоційне, схему та образ [4, с. 62–75].

Становлення молодого фахівця можна визначити, як оволодіння професійними знаннями, вміннями та навичками, тобто професійними компетентностями. Згідно з дослідженнями С. Бреуса, формування професійних компетентностей передбачає єдність двох форм діяльності – теоретичної і практичної. Теоретичний аспект професійної компетентності включає знання способів, на підставі яких здійснюється дія, забезпечується регуляція і корекція; а також теоретичних понять, положень, які реалізуються в змісті даної дії. Практична сторона являє собою діяльність студентів, яка спрямована на відтворення дій і приводить до досягнення практично значимих результатів [3, с. 8].

Інструментами досягнення нашої мети послуговували механізми навчальної евристичної діяльності: аналіз через синтез, комплекс евристичних запитань (евристик), асоціативні механізми, механізм взаємодії інтуїтивного та логічного способів тощо. Використання цих способів дій допомагає вирішувати найрізноманітніші завдання, що виникають у навчальній та професійній діяльності. Означені механізми забезпечують виявлення, обробку та впорядкування системи закономірностей, засобів і методологічних інструментів конструювання нового знання й цілеспрямованих способів діяльності. Використання механізмів евристичної діяльності передбачає відкриття нових причинно-наслідкових зв'язків, закономірностей, загальних ознак досліджуваних об'єктів, тобто, у нашому випадку – види,

форми, суттєві риси та функції теоретичних знань з гуманітарних дисциплін.

У ході педагогічного експерименту відбувалося евристичне освоєння теоретичних знань студентами немовних спеціальностей відповідно до представленої нами дидактичної моделі – «спіралі знань». Соціалізація – перший мовний етап евристичного освоєння теоретичних знань починається, коли студенти готуються до лекції, ознайомлюючись із рекомендованою літературою та медіа-матеріалами. Під час наступного етапу екстерналізації на занятті при поясненні нового матеріалу за допомогою різних механізмів пошуково-творчої діяльності студенти вчаться переформулювати у відповідності з власним розумінням і ступенем готовності визначення основних понять, тлумачення закономірностей, узагальнень та інших видів теоретичних знань, складають проблемні, евристичні запитання до теми тощо. Успішне виконання таких завдань забезпечувало досягнення однієї з цілей нашого дослідження – розвитку здатності до використання механізмів творчої пізнавальної діяльності (пошук невідомого за допомогою аналізу через синтез, пошук невідомого із застосуванням евристичних прийомів (евристик), пошук невідомого за допомогою асоціативних механізмів, пошук невідомого за допомогою механізму взаємодії інтуїтивного та логічного способів із метою формування базових теоретичних знань із дисципліни. Даний етап – мовний. Студенти вирішують більш складні завдання на основі попередньої підготовки. Можуть бути використані ділові ігри протягом одного або декількох занять.

Третій етап, процес комбінування – практичний, характеризується професійною спрямованістю навчального змісту та відповідає евристичному принципу ситуативності навчання, спільному з моделлю «спіралі знань». Студенти розв'язують фахові ситуації, використовуючи освоєні теоретичні знання. Крім того, важливий компонент даного процесу – створення, презентація та захист індивідуального чи групового освітнього продукту. Значна роль належить роботі у колективі, вмінню співпрацювати та взаємодоповнювати один одного, сприяти взаємному розвитку і, таким чином, досягнення спільного успіху – один із ключових моментів моделі «спіралі знань», оригінальної версії Нонака – Такеучі.

Етап інтернаціоналізації відноситься до виконання самостійної роботи щодо поглиблення теоретичних знань з обов'язковими евристичними завданнями, які передбачають зіставлення структури процесу пізнання студентів, логіки навчального процесу



та аналіз взаємозв'язків між ними. Така діяльність дає можливість студентам завдяки використанню розробленого евристичного діагностично-критеріального інструментарію здійснювати самоконтроль, самодіагностику і самооцінку рівня засвоєння теоретичного матеріалу в якості сформованого внутрішнього освітнього продукту.

Як показали результати експерименту, теоретична база знань із гуманітарних дисциплін краще розвинена у студентів експериментальних груп, у яких було впробувано авторську дидактичну модель евристичного освоєння знань. Кількість студентів із високим рівнем освоєння теоретичних знань у контрольних групах збільшилася на 2,3%, а в експериментальних – на 21,0%; з достатнім – на 5,0% і 17,1% відповідно. Студентів із середнім рівнем освоєння теоретичних знань збільшилось у контрольних групах на 4,5%, а в експериментальних – зменшилось на 2,5%, ніж було до експерименту. Із критичним рівнем освоєння теоретичних знань студентів у контрольних групах зменшилось на 5,0%, а у експериментальних – на 24,1%. Кількість майбутніх аграріїв із низьким рівнем зменшилась у контрольних групах на 4,7%, а в експериментальних – на 11,0%.

Висновки. Таким чином, використання запропонованої дидактичної моделі значно підвищує ефективність та результативність навчального процесу. На підставі одержаних результатів можна зробити висновок, що евристичне освоєння знань у студентів експериментальних груп відбувається успішно, якщо комплексно реалізувати розроблену дидактичну модель організації евристичного навчального процесу, які включають в себе взаємопов'язані структурні складові спільної пізнавально-творчої

діяльності викладача й студентів. Одержані результати переконують, що студенти поступово, але результативно нарощували базу теоретичних знань, підвищуючи якість створених ними освітніх продуктів та дають підставу заявити про сформованість творчого теоретичного мислення, як значущої ознаки конкурентоспроможного фахівця.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Національна доктрина розвитку освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
2. Александрова В.П. Перспективи фінансування економіки знань. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eip.org.ua/docs/EP_04_1_71_uk.pdf.
3. Бреус С.М. Формування виховних вмінь майбутнього вчителя в процесі педагогічної підготовки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Теорія та історія педагогіки» / С.М. Бреус. – Кривий Ріг, 1995. – 20 с.
4. Лазарев М.О. Творча самореалізація особистості вчителя, студента, учня в людиноцентрованій евристичній освіті // Професійно-творча самореалізація майбутнього педагога в інноваційній освіті: монографія. – Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2013. – С. 69 – 111.
5. Патон Б. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://social-science.com.ua/article/633>.
6. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://22century.ru/docs/michio-kaku>.
7. The Knowledge – Creating Company. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.amazon.com/Knowledge-Creating-Company-Japanese-Companies-Innovation/dp/0195092694/ref=sr_1_1?s=books&ie=UTF8&qid=1382026819&sr=11&keywords=The+Knowledge-Creating+Company.
8. The Knowledge – Creating Company by Ikujiro Nonaka (Harvard Business Review November-December 1991). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www3.uma.pt/filipejmsousa/ge/Nonaka,%201991.pdf>.