

показатель социального развития, интегрированный показатель экологического развития, интегрированный показатель экономического развития и рассчитан индекс социо-экономико-экологического развития территории. На основе расчета индекса социо-экономико-экологического развития города Хмельницкого нами были предложены основные рекомендации для улучшения экологического состояния, повышения социального и экономического благополучия населения и реализации стратегии местного устойчивого развития.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, индекс социо-экономико-экологического развития территории, качество жизни.

Отримано: 20.10.2017

УДК 373:31(015)

**О. М. Семерня**, к.п.н, доцент  
Кам'янець-Подільський національний  
університет імені Івана Огієнка  
вул. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, 32301, Україна  
e-mail: semerniaoksana@gmail.com

## **МОДЕЛЮВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕКОЛОГІВ ЧЕРЕЗ УПРАВЛІНСЬКІ ВПЛИВИ**

Розглянуто і проаналізовано цілеспрямоване управління процесом навчально-пізнавальної діяльності майбутніх екологів за рахунок взаємозв'язку зовнішнього та внутрішнього моделювання пізнання. З одного боку, відкриті чинники мотивування особистості студента, до яких віднесено управлінські впливи, психологічна установка та навіювання ставлення, розкривають якість освітньої діяльності, а з іншого – організація цілеспрямованої навчальної діяльності суб'єкта дії, сприяє активізації внутрішніх мотивів особистості до пізнавальних актів, що розкриває виявлення професійної дії. Наведено схему та обґрунтовано текстово основу концепції моделювання пізнавальної діяльності майбутніх екологів. Означено, що управлінські впливи (установка, навіювання ставлень, залучення до діяльності) цілеспрямовують і гарантують результат здобування якісної освіти для майбутніх екологів. Означено монографічно і інформативно описано, що установка – ступінь розвитку психіки, що передувє свідомості, готовності до певної активності, яка сформована на підсвідомому рівні; навіювання ставлень – ступінь розвитку психіки індивіда, яка характеризує експериментальні набутки світоглядного та методологічного характеру до об'єкту пізнання; залучення – ступінь розвитку психіки, яка пройшла через мислительну та моторну діяльність індивіда і формує на раціонально-почуттєвому рівні певний досвід, тобто – знання. Застосування управлінських впливів уможливить якість та результат вищої освіти.

**Ключові слова:** моделювання пізнавальної діяльності, управлінські впливи, установка, навіювання ставлень, залучення до діяльності.

**Постановка проблеми.** Природною потребою людини виступає пізнавальна діяльність навколишнього світу, природи. Періодично ця потреба перетрансформовується у навчально-

пізнавальну діяльність особистості, далі супроводжує людину упродовж усього життя.

Накопичено багатомісячний досвід людства щодо навчання, пізнання навколишнього світу, природи, винайдені надійно відомі активізуючі й мотивуючі методи навчання, проблеми ідеалізації і моделювання процесів присвячено численні наукові нароби [2]. Це робить завдання моделювання пізнавальної діяльності студентів актуальною.

**Мета статті:** описати приклади проектів моделювання пізнавальної діяльності студентів екологів через управлінські впливи: установка, навіювання ставлень, залучення до діяльності.

**Аналіз досліджень та публікацій за темою.** Аналізуючи монографію Шапіро С. І. [5] про проблему мислення людини й програмування машин відмічаємо, що моделювання пізнавальної діяльності людини має місце. Шапіро вважає, що процес мислення особистості відрізняється від штучного інтелекту машини через інтуїтивні й емоційні особливості людських пізнавальних процесів. Тому, замінити мислення індивіда моделюванням окремих комп'ютерних програм можна частково.

Якщо говорити про критичне мислення особистості, то аналізуючи монографію Дайани Халперн [4], націлюємось на можливість саморозвитку процесу мислення. Науковець приділяє увагу формуванню когнітивних процесів пам'яті (запам'ятовування, збереження, відтворення інформації), взаємозв'язку мислення із мовленням, вивчає можливості логічних роздумів (дедуктивний висновок логічно правильних висновків), аналізує аргументації, розглядає мислення особистості як перевірку гіпотез, створює поліаспектність понять ймовірність й невизначеність, розкриває основи теорії прийняття рішень, розв'язування задач, творчого мислення.

Яковлева М. В. [6] розглядає розвиток пізнавальної діяльності підлітка через умови формування мотиваційних утворень, які є визначальними у цьому процесі. Психологічний механізм формування та розвитку мотиву пізнавальної діяльності школяра має орієнтувальну навчальну активність та адекватний емоційний фон. При цьому на мотиваційний процес можна ефективно впливати в процесі навчання за умов застосовування вчителем психологічних способів, що регулюють пізнавальну діяльність, як то: виявлення рівнів компонентів мотиву пізнавальної діяльності; реалізація функції управління мотиваційним процесом особистості школяра; розробка методичних засобів формування мотиваційних утворень в процесі навчання школярів та ін.

Сасенко А. В. [2] вважає, що моделювання перетворюється в один з універсальних методів пізнання, що застосовуються в усіх сучасних науках, як природних, так і громадських, як теоретичних, так і експериментальних, технічних. У практичній діяльності моделювання: це навчальні програми для льотчиків, космонавтів,

комп'ютерні навчальні програми в самих різних варіантах, програми – дизайнери, ігрові та багато інших.

У законі України про вищу освіту визначено, що: якість вищої освіти – сукупність якостей особи з вищою освітою, що відображає її професійну компетентність, ціннісну орієнтацію, соціальну спрямованість і обумовлює здатність задовольняти як особисті духовні і матеріальні потреби, так і потреби суспільства; якість освітньої діяльності – сукупність характеристик системи вищої освіти та її складових, яка визначає її здатність задовольняти встановлені і передбачені потреби окремої особи або (та) суспільства.

**Методи дослідження.** Реалізувати можливість вмотивованої пізнавальної діяльності майбутніх екологів пропонуємо через моделювання процесу засобами управлінських впливів: установки, навіювання ставлень і залучення до діяльності [3].

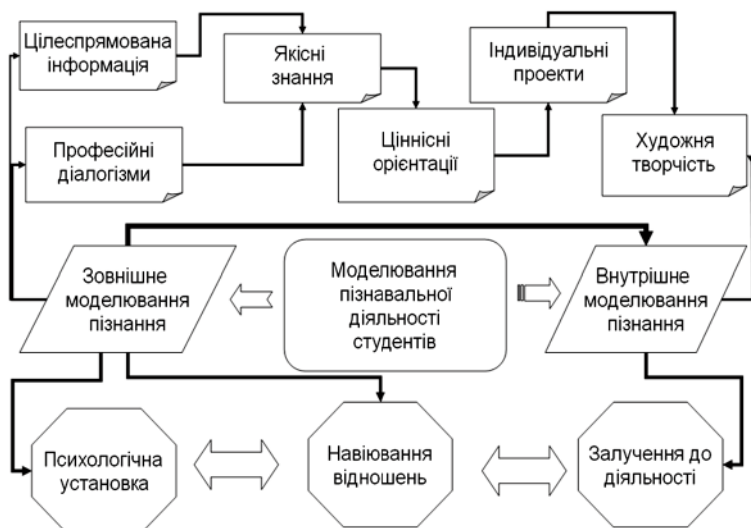
В теорії навчання, аналіз психолого-педагогічних проблем і теорій (управління, поетапного формування знань (П. С. Атаманчук, П. Я. Гальперін, Н. Ф. Талізін), функціональних систем (П. К. Анохін, Б. В. Ломов), поглядів Б. Г. Ананьєва на особистість, як суспільного індивіда, об'єкта і суб'єкта історичного процесу тощо визначив, що метод моделювання виступає потужним засобом продукування методик та технологій результативного навчання.

Установка – це ступінь розвитку психіки, що передує свідомості, готовність до певної активності, яка сформована на підсвідомому рівні.

Навіювання ставлень – це ступінь розвитку психіки індивіда, яка характеризує експериментальні набутки світоглядного та методологічного характеру до об'єкту пізнання.

Залучення – це ступінь розвитку психіки, яка пройшла через мислительну та моторну діяльність індивіда і формує на раціонально-почуттєвому рівні певний досвід, тобто – знання.

**Основні результати та їх аналіз.** На рис. 1. наведено схему зовнішнього і внутрішнього моделювання пізнавальної діяльності студентів. Зокрема, до зовнішнього моделювання пізнання відносимо управлінські впливи психологічної установки (установка – це ступінь розвитку психіки, що передує свідомості, це – готовність, сформована на підсвідомому рівні, до певної активності) та навіювання відношень (подібно до того, як характером сформульованого запитання задається орієнтир на вимогу-модель, так і характером вимоги-моделі задається орієнтир на особистісне відношення, що закладається у зміст конкретного навчального завдання). Це переважно відкриті чинники мотивування особистості студента. Тоді як залучення до діяльності суб'єкта дії (спрацювання механізму психологічної установки та реалізація апробованої формули: «теоретик» має більше експериментувати, а «емпірик» має більше теоретизувати) активізує внутрішні мотиви особистості до пізнавальних актів.



**Рис. 1.** Моделювання пізнавальної діяльності майбутніх екологів

Навчальні завдання професійного змісту (на рівнях пізнання – зачування, розуміння головного, наслідування, володіння, навички, уміння, переконання), які відповідають здібностям чи можливостям студентів перетрансформовують цілеспрямовану інформацію у якісні знання, фахові діалогізми, ціннісні орієнтири, індивідуальні проекти особистості та художню творчість (найвищий прояв актуалізації особистості за А. Маслоу).

Аналізуємо, що процес моделювання пізнавальної діяльності майбутніх екологів уможливить виконання замовлення на якісну вищу освіту, якісну освітню діяльність через належне використання управлінських впливів та професійних завдань, які відповідають здібностям чи можливостям студентів з акцентом цільових навчальних програм дисципліни.

**Висновки.** Вибудований аспект діяльності майбутніх екологів створює передумови для цілеспрямованого формування професійних компетенцій.

#### Список використаних джерел:

1. Атаманчук П. С. Моделювання пізнавальної діяльності студентів через управлінські впливи з методики навчання фізики / П. С. Атаманчук, О. М. Семерня // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П. С. Атаманчук (голова, наук. ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2011. – Вип. 17: Інноваційні технології управління компетентнісно-світоглядним становленням учителя фізики, технології, астрономії. – С. 10-13.
2. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки : зб. наук. праць / Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної

- академії наук України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2010. – Вип. 4. – 280 с.
3. Семерня О. М. Основи методології дієвого навчання майбутніх учителів фізики : монографія / О. М. Семерня. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2012. – 376 с.
  4. Халперн Д. Психология критического мышления / Д. Халперн. – СПб. : Издательство «Питер», 2000. – 512 с.
  5. Шапиро С. И. Мышление человека и переработка информации ЭВМ / С. И. Шапиро. – М. : Сов. радио, 1980. – 288 с.
  6. Яковлева М. В. Моделювання мотивації пізнавальної діяльності підлітка в умовах навчання іноземної мови : дис. ... канд. наук : 19.00.07 / М. В. Яковлева. – 2007.

### References:

1. Atamanchuk P. S. Simulation of cognitive activity of students through managerial influences on the methodology of teaching physics / P. S. Atamanchuk, O. M. Semernya // Collection of scientific works of Kamyanets-Podilsky National University named after Ivan Ogienko. Pedagogical series. – 2011. – Vol. 17. – P. 10-13.
2. Mathematical and computer simulation. Series: Engineering: Sb. sciences Works / V. M. Glushkov Institute of Cybernetics of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kamyanets-Podilsky National University named after Ivan Ogienko. – 2010. – Vol. 4. – 280 p.
3. Semernia O. M. Fundamentals of the Methodology of Effective Education of Future Physics Teachers : monograph / O. M. Semernia. – Kamyanets-Podilsky : Kamenets-Podilskiy Ivan Ogienko National University, 2012. – 376 p.
4. Halpern D. Psychology of Critical Thinking / D. Halpern. – St. Petersburg : Publishing House «Peter», 2000. – 512 p.
5. Shapiro S. I. Human thinking and computer information processing / S. I. Shapiro. – M., 1980. – 288 p.
6. Yakovlev M. V. Modeling the motivation of cognitive activity of a teenager in a foreign language teaching : dis... candidate. sciences : 19.00.07 / M. V. Yakovlev. – 2007.

**O. M. Semernia**, Ph.D., Associate Professor  
Kamyanets-Podilsky Ivan Ohienko National University  
Ogienska str. 61, Kamyanets-Podilsky, 32300, Ukraine  
e-mail: semerniaoksana@gmail.com

### **MODELING OF CITIZENSHIP OF FUTURE ECOLOGIES THROUGH MANAGEMENT INFLUENCE**

**Considered and analyzed** purposeful management of the process of educational and cognitive activity of future ecologists due to the interconnection of external and internal modeling of cognition. **Methodology.** On the one hand, the open factors motivating the student's personality, which include management impacts, psychological setting and suggestion of the relationship, reveal the quality of educational activity, and on the other – the organization of purposeful educational activity of the subject, promotes the activation of internal motives of the individual to cognitive acts that reveals the identification of professional action. **Results.** The scheme presenting and the textual basis for the concept of simulation of cognitive activity of future ecologists substantiating. It noting that managerial influences (setting, suggestion of attitudes and involve-

ment in activities) aiming and guarantee the result of obtaining quality education for future environmentalists. **Originality and practical value.** It indicating in monograph and informatively that the setting is the degree of development of the psyche that precedes consciousness, the readiness for a certain activity, which forming on the subconscious level. In addition, suggestion of attitudes – the degree of development of the psyche of the individual, which characterizes the experimental achievements of ideological and methodological nature to the object of knowledge. Moreover, involvement – the degree of development of the psyche, which has passed the intellectual and motor activity of the individual and forms on a rational-sensory level certain experience, that is – knowledge. **Conclusion.** The application of managerial influences will enable quality and result of higher education.

**Key words:** modeling of cognitive activity, managerial influences, setting, suggestion of attitudes, and involvement in activity.

**О. Н. Семерня**, к.п.н, доцент  
Каменеу-Подольский национальный  
университет имени Ивана Огненко  
ул. Огненко, 61, г. Каменеу-Подольский, 32301, Украина  
e-mail: semerniaoksana@gmail.com

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ЭКОЛОГОВ ПОСРЕДСТВАМИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Рассмотрены и проанализированы целенаправленное управление процессом учебно-познавательной деятельности будущих экологов за счет взаимосвязи внешнего и внутреннего моделирования познания. С одной стороны, открытые факторы мотивации личности студента, к которым отнесены управленческие воздействия, психологическая установка и внушение отношений, раскрывают качество образовательной деятельности, а с другой – организация целенаправленной учебной деятельности субъекта действия, способствует активизации внутренних мотивов личности в познавательных актов, раскрывает выявления профессиональной действия. Приведена схема и обосновано текстуально основу концепции моделирования познавательной деятельности будущих экологов. Отмечено, что управленческие воздействия (установка, внушение отношений, привлечение к деятельности) целенаправляют и гарантируют результат получения качественного образования для будущих экологов. Отмечено в монографии и описано в статье, что установка – степень развития психики, предшествующего сознания, готовности к определенной активности, которая сформирована на подсознательном уровне; внушение отношений – степень развития психики индивида, которая характеризует экспериментальные достижения мировоззренческого и методологического характера к объекту познания; привлечения – степень развития психики, которая прошла через мыслительную и моторную деятельность индивида и формирует на рационально-чувственном уровне определенный опыт, то есть – знания. Применение управленческих воздействий позволит повысить действенность высшего образования: качество и результат.

**Ключевые слова:** моделирование познавательной деятельности, управленческие воздействия, установка, внушение отношений, привлечение к деятельности.

Отримано: 24.10.2017