

УДК 378.147.227

**АКТУАЛІЗАЦІЯ БАЗОВИХ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ
ДИСЦИПЛІНИ «ПЕРША ДОЛІКАРСЬКА ДОПОМОГА»**

© Жаботинська Н.В., Кіреєв І.В., Перемот С.Д.
Національний фармацевтичний університет

Інформація про автора:

Жаботинська Наталія Володимирівна: ORCID: 0000-0003-3744-4927; bronkevich@mail.ru; кандидат медичних наук; доцент кафедри фармакоterapiї; Національний фармацевтичний університет; вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002, Україна.

Кіреєв Ігор Володимирович ORCID: 0000-0002-5413-9273; farmacoter@nuph.edu.ua; доктор медичних наук; професор завідувач кафедри фармакоterapiї; Національний фармацевтичний університет; вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002, Україна.

Перемот Світлана Дмитрівна: ORCID: 0000-0001-9033-049X; speremot@ukr.net; кандидат медичних наук; доцент кафедри фармакоterapiї; Національний фармацевтичний університет; вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002, Україна.

Вимога системного засвоєння навчального матеріалу та недостатність встановлених міждисциплінарних та міжтемних зв'язків, урахування психологічних та соціо-демографічних характеристик студентів, наявної матеріально-технічної бази утворюють те протиріччя, яке обумовлює наявність проблеми удосконалення викладання дисципліни «Перша долікарська допомога» студентам Національного фармацевтичного університету. Метою дослідження було теоретичне обґрунтування та розробка методики актуалізації базових знань студентів у процесі вивчення дисципліни «Перша долікарська допомога». Особливість розробленої моделі полягала у тому, що на вибір технологій впливає не тільки зміст цієї нової теми, а вимоги формування системного знання, які враховують і базовий зміст підготовки. За результатами експерименту було визначено підвищення навчальної успішності студентів, а викладач отримав необхідну інформацію про контингент студентів, що дозволило йому найбільш ефективно виконувати поставлені навчальні завдання. Реалізація розробленої методики в навчальному процесі вдосконалила викладання дисципліни «Перша долікарська допомога».

Ключові слова: актуалізація базових знань студентів, міждисциплінарні, міжтемні зв'язки, перша долікарська допомога

Жаботинская Н.В., Киреев И.В., Перемот С.Д. «Актуализация базовых знаний студентов в процессе изучения дисциплины «Первая доврачебная помощь»

Требование системного усвоения учебного материала и недостаточность установленных междисциплинарных и межтемных связей, учет психологических и социо-демографических характеристик студентов, имеющейся материально-технической базы образуют то противоречие, которое обуславливает наличие проблемы совершенствования преподавания дисциплины «Первая доврачебная помощь» студентам Национального фармацевтического университета. Целью исследования было теоретическое обоснование и разработка методики актуализации базовых знаний студентов в процессе изучения дисциплины «Первая доврачебная помощь». Особенность разработанной модели заключалась в том, что на выбор технологий влияет не только содержание этой новой темы, а требования формирования системного знания, которые учитывают и базовый содержание подготовки. По результатам эксперимента было выявлено повышение учебной успеваемости студентов, а преподаватель получил необходимую информацию о контингенте студентов, что позволило ему наиболее эффективно выполнять поставленные учебные задачи. Реализация разработанной методики в учебном процессе усовершенствует преподавание дисциплины «Первая доврачебная помощь».

Ключевые слова: актуализация базовых знаний студентов, междисциплинарные, межтемные связи, первая доврачебная помощь

Zhabotyńska N.V., Kyreev I.V., Peremot S.D. "Actualization of basic knowledge of students in the study subject "The first aid "

The requirement of the system of learning and failure set bonds between disciplines and topics account the psychological and socio-demographic characteristics of students, the available material and technical base to form a contradiction, which makes the existence of the problem of improving teaching "The first aid" to students of the National University of Pharmacy. The aim of the study was to develop a theoretical basis and methodology of actualization of basic knowledge of students in the process of studying the discipline "The first aid". The peculiarity of the developed model was the fact that the choice of technology affects not only the content of this new topic, and demands the formation of a system of knowledge that take into account the content and basic training. According to the results of the experiment, it was found increasing academic performance of students and the teacher received the necessary information about the contingent of students, which allowed him to perform most effectively set learning objectives. Implementation of the developed technique will improve teaching in the educational process of discipline "The first aid".

Key words: actualization of the basic knowledge of students, bonds between disciplines and topics, the first aid

Постановка проблеми. Одним з найважливіших чинників, що визначає технологію навчання студентів із певної дисципліни, теми або розділу, є характеристика здібностей, рівня базових знань і вмінь студентів. Актуалізація базових знань – це початковий етап практичного заняття, під час якого мають розв'язуватися такі основні педагогічні завдання: активізація пізнавальної діяльності студентів; психологічне налаштування на роботу; формування установки на співробітництво; мотивація навчальної діяльності [1]. Правильно організований навчальний процес на етапі актуалізації базових знань руйнує помилкові уявлення, сприяє уточненню і поглибленню базових знань. Під час організації педагогічного процесу необхідно звертати увагу на актуалізацію базових знань, які відображають як міждисциплінарні зв'язки, так і зв'язки між темами окремої дисципліни. Багато авторі визначають міждисциплінарні зв'язки як дидактичну умову пізнання студентами об'єктивних взаємозв'язків, що існують в природі, та відображених в науці [2]. В процесі створення і встановлення міждисциплінарних зв'язків викладачам різних кафедр доводиться постійно взаємодіяти між собою з метою координації змістовних елементів дисциплін. Створені міждисциплінарні зв'язки актуалізуються в ході лекційних, практичних та семінарських занять. Студент, що опанував системою знань на міждисциплінарній основі, володіє міцною базою для здійснення успішної подальшої наукової та професійної діяльності, що дозволяє йому згодом адаптуватися в конкретних професійних ситуаціях, ефективніше застосовувати знання і вміння в майбутній науковій роботі, громадському житті, виробничій практиці. Між темами окремої дисципліни також існує зв'язок. Він утворюється між цільовими, змістовними, технологічними та іншими компонентами. Таким чином, зміст попередньої теми вже стає базовим змістом для вивчення наступної теми.

Актуалізації базового знання передбачає постійну взаємодію викладача та студентів, що стає можливим, у першу чергу, за умови наявності загального знання, усвідомлення викладачем наявності цього знання, а також майстерного застосування дидактичного інструментарію і необхідного включення у нього нових знань. За цих обставин важливим стає інформування викладача про контингент студентів: їх інтереси, характер пізнавальних процесів, можливість зосередитися на навчальному процесі та згідно вимог виконувати поставлені навчальні завдання.

Дисципліни «Перша долікарська допомога», яка включена в базову підготовку майбутніх фармацевтів, відрізняється множинними системними зв'язками, що одночасно вимагає наявності базових знань та окреслення зв'язків із практичною частиною підготовки. Від уміння правильно і завчасно надавати першу долікарську допомогу (ПДД) часто залежить здоров'я, а в окремих випадках і життя постраждалого. Отже, наскільки буде засвоєним навчальний матеріал з дисципліни «Перша долікарська допомога», сформованими ціннісні орієнтири у цій предметній площині, настільки може виявитися плідною подальша професійна практична діяльність випускника. Вимога системного засвоєння навчального матеріалу та недостатність

встановлених міждисциплінарних та міжтемних зв'язків, урахування психологічних та соціо-демографічних характеристик студентів, наявної матеріально-технічної бази утворюють те протиріччя, яке обумовлює наявність проблеми удосконалення викладання дисципліни «Перша долікарська допомога» студентам Національного фармацевтичного університету (НФаУ).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі актуалізації базових знань приділяється досить велика увага, але здебільше це стосується організації навчального процесу в середній школі [1, 3, 4], а іноді і на дошкільному етапі [5]. В аспекті вищої школи більша увага приділяється актуалізації особистості студента [6] або актуалізації міжкафедральних зв'язків при підготовці студентів економічного профілю [7]. Недостатня розробленість питання актуалізації базових знань студентів фармацевтичного профілю становить теоретичне підґрунтя для розв'язання поставленого завдання.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати й розробити методику актуалізації базових знань студентів НФаУ у процесі вивчення дисципліни «Перша долікарська допомога».

Основний матеріал. Методика актуалізації базових знань студентів у процесі вивчення дисципліни «Перша долікарська допомога» була розроблена на кафедрі фармакоterapiї НФаУ. Теоретичні передумови розробки цієї методики актуалізації стосуються соціо-психологічних особливостей студентської молоді, вимог до організації та здійснення навчально-виховного процесу у вищій школі, а також особливостей змісту та технологій навчання з дисципліни «Перша долікарська допомога». Методика має своєю метою оптимальну побудову навчального процесу, яка сприятиме актуалізації базових знань студентів та засвоєнню нового змісту навчання. Модель проведення кожного практичного заняття має циклічну структуру. На підготовчому етапі формулюється мета. Основний етап заняття складається з трьох частин. 1 частина практичного заняття – актуалізація базових знань студентів. Базовою підготовкою для вивчення першої долікарської допомоги є знання з анатомії і фізіології людини, біології з основами генетики та біофізики, які студенти отримують на першому курсі навчання. Ці знання відображають міждисциплінарні зв'язки. 2 частина заняття – формування нових понять та алгоритмів дій за темою заняття. 3 частина заняття – «актуалізація теоретичних знань». На цьому етапі відбувалось вироблення практичних умінь та навичок та закріплення вивченого матеріалу з актуалізацією теоретичних знань студентів, які відображають міжтемні зв'язки. На заключному етапі заняття проводиться контроль рівня засвоєння знань студентами. Особливість цієї моделі полягає у тому, що на вибір технологій впливає не тільки зміст нової теми, а вимоги формування системного знання, які враховують і базовий рівень підготовки. Технології повинні актуалізувати базові знання, компенсувати прогалини в них, поглибити їх. Так само важливо враховувати контингент студентів та матеріально-технічну сторону навчального процесу.

Наводимо приклад дидактичного проекту практичного заняття під керівництвом викладача однієї з тем: «Перша долікарська допомога при кровотечі, крововтраті та ранах м'яких тканин». Метою обраної теми є навчити студентів алгоритмам надання ПДД при кровотечі, крововтраті та ранах м'яких тканин. 1 частина основного етапу – актуалізація базових знань студентів з анатомії та фізіології серцево-судинної системи та крові людини. Цей етап реалізувався шляхом фронтального опитування студентів та/або (при виникненні труднощів у студентів) повторного роз'яснення викладача з використанням наочного матеріалу (таблиці та відеофільми з анатомії та фізіології). Під час цього етапу студенти відтворювали відомі їм знання про анатомію серця, поняття про великий та малий круги кровообігу, анатомію та фізіологію артерій, вен, капілярів, склад та функції крові, узагальнювали факти, пов'язували старі знання з новими даними і т.п. У процесі актуалізації досить часто формувалась проблемна ситуація. 2 частина основного етапу – надання викладачем нового інформаційного матеріалу за темою заняття: методи тимчасової зупинки кровотеч; надання ПДД при зовнішній та внутрішній кровотечах, носовій кровотечі; надання раціонального положення потерпілому з кровотечею та гострою втратою крові під час транспортування його до лікувальної установи; види ран; особливості надання ПДД при проникаючих та непроникаючих пораненнях, при ранах голови, грудної та черевної порожнини, кінцівок. В 3 частині основного етапу заняття з метою вироблення практичних умінь і навичок проводилась демонстрація практичних навичок (за допомогою відеоматеріалів, особисто викладачем з використанням муляжів та інших

наочних матеріалів) та відпрацювання їх студентами. Під час заняття студенти мали змогу відпрацювати наступні практичні навички: накладення стандартного та імпровізованого джгута для зупинки кровотечі; визначити критерії правильності накладення джгута; зупинку кровотечі методом пальцевого притиснення артерії, методом максимального згинання кінцівки; вимірювання пульсу на сонній та променевої артерії; вимірювання артеріального тиску; накладення асептичної пов'язки при пораненнях; ознайомлення зі вмістом автомобільної аптечки. Для закріплення вивченого матеріалу пропонувалось вирішити ситуаційні завдання, в яких кожен студент повинен був надати відповідь у вигляді алгоритму надання ПДД потерпілому з різними видами кровотеч або поранень. Вирішення ситуаційних задач дозволяло актуалізувати теоретичні знання студентів, які відображають міжтемні зв'язки. Наприклад, в ситуаційній задачі студент повинен був визначити фазу шоку, який розвився внаслідок крововтрати, та скласти алгоритм ПДД при шоці (тема «Перша долікарська допомога при шоці та утопленні» передувала темі, яку ми розглядаємо). На всіх цих етапах педагогічна майстерність викладача, вільне володіння матеріалом, емоційне викладення матеріалу, застосування наочності, використання технічних засобів навчання дозволяли викликати у студентів інтерес до навчання, підвищити мотивацію навчальної діяльності і показати зв'язок теми, що вивчається, з практикою, з життям. На заключному етапі заняття для контроль рівня засвоєння знань студентами їм надавались наступні контрольні питання: поняття «кровотеча», «крововилив», «гематома»; класифікація кровотеч; загальні та місцеві ознаки кровотечі; ознаки крововтрати залежно від ступеню тяжкості; методи тимчасової зупинки артеріальної, венозної та капілярної кровотечі; алгоритм ПДД при внутрішній кровотечі, при носовій кровотечі, при гострій крововтраті та розвитку геморагічного шоку; визначення поняття «рана»; класифікація ран; основні клінічні ознаки ран; алгоритм надання ПДД при пораненнях; транспортування до лікувального закладу постраждалих із кровотечею, крововтратою та різними видами поранень. Контроль проводиться за допомогою методики тестування: кожному студенту надавалось 10 тестових завдань з однією правильною відповіддю, час на відповіді складав 10 хвилин. Критерії оцінювання були наступними: оцінка «відмінно», що відповідає «високому рівню успішності» ставиться студенту, якщо правильних відповідей складає 80-100 %; оцінка «добре», що відповідає «середньому рівню успішності» ставиться студенту, якщо відведеного часу було дано 65-80% правильні відповіді; оцінка «задовільно», що відповідає «низькому рівню успішності» ставиться студенту, якщо протягом відведеного часу було дано 50-65% правильні відповіді; оцінка «незадовільно», ставиться студенту, якщо протягом відведеного часу було дано менше 50 % відповідей з помилками.

Для проведення експерименту було обрано 4 групи студентів (загальна кількість студентів 64) 2 курсу спеціальності «Фармація», які вивчали предмет в обсязі 3 кредитів ECTS протягом весняного семестру 2015-2016 навчального року. В цих групах викладання кожної теми проводилось згідно розробленої моделі. Для порівняння було обрано 4 контрольних групи студентів спеціальності «Фармації» цього ж курсу (загальна кількість студентів 66), в яких не було етапу актуалізації міждисциплінарних базових знань, а також не проводилось вирішування ситуаційних завдань.

Для оцінювання ефективності методики було проведено вивчення зовнішніх проявів почуттів і поведінку студентів, діагностику темпераментних характеристик студентів, виявлення міжособистісних відносин в групі та діагностика навчальної мотивації. Для вивчення зовнішніх проявів почуттів і поведінку студентів у різних умовах їхнього життя та діяльності був застосований метод спостереження, який полягає у систематичному і цілеспрямованому сприйнятті педагогічних явищ з метою вивчення їх специфічних змін у конкретних умовах, а також у пошуку змісту цих явищ [8]. Для діагностики темпераментних характеристик студентів в групах було застосовано опитувальник Айзенка, результати якого дозволяють чітко віднести людину до одного з чотирьох типів темпераменту: холерик, сангвінік, флегматик, меланхолік. Соціометричний метод був використаний для виявлення міжособистісних відносин шляхом фіксації взаємних почуттів симпатії та неприязні серед членів студентської групи, для одержання оптимальної інформації про позиції індивідів в групі та на їх основі виявити позитивні, конфліктні, напружені або індиферентні ділянки [9]. Для діагностики навчальної

мотивації студентів було застосовано тестування за методикою А.А. Реана і В.А. Якуніна в модифікації Н.Ц. Бадмаєвої [10]. Були оцінені комунікативні, професійні, навчально-пізнавальні, широкі соціальні мотиви, а також мотиви творчої самореалізації, уникнення невдачі і престижу.

Результати. При порівнянні середніх значень навчальної успішності студентів контрольної та експериментальної груп було визначено, що кількість студентів, які отримали оцінку «відмінно» в експериментальній групі складала 32%, а в контрольній – 24%; оцінку «добре» отримали 51% та 43% студентів в експериментальній та контрольній групах відповідно; оцінку «задовільно» отримали 17% та 33% в експериментальній та контрольній групах відповідно.

Методом спостереження виявлено, що експериментальні групи досить активні, окремі студенти дуже веселі, багато жартують. На заняттях і перервах в цих групах присутня доброзичливе ставлення студентів один до одного. Ставлення до навчання – позитивне.

За результатами опитувальника Айзенка виявлено, переважаючий тип темпераменту – флегматики, меланхоліки, але також є і холерики і сангвініки; переважаючий тип мислення – образний.

З результатами соціометричного методу було виявлено, що коефіцієнт комунікативності за всіма критеріями (діловим, рольовим та емоційним) значно перевищував 0,3, це підтверджує, що експериментальні групи досить комунікативні всередині себе, що характеризує їх як згуртовані.

У результаті дослідження мотивів навчальної діяльності студентів групи виявлені такі 5 найбільш значущих мотивів: отримати диплом – 18 чол. (90%); стати висококваліфікованим фахівцем – 15 чол. (75%); постійно отримувати стипендію – 12 чол. (60%); забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності – 11 чол. (55%); придбати глибокі і міцні знання – 8 чол. (40%);

Висновки.

1. На кафедрі фармакоterapiї НФаУ була розроблена методика актуалізації базових знань студентів у процесі вивчення дисципліни «Перша долікарська допомога», яка була спрямована на оптимальну побудову навчального процесу, що сприятиме актуалізації базових знань студентів та засвоєнню нового змісту навчання.

2. Розроблена модель викладання дисципліни «Перша долікарська допомога» має циклічну структуру, яка включає основні етапи: підготовчий, основний, заключний, що відповідає умовам побудови педагогічного процесу.

3. За допомогою різних технологій відбувається актуалізація базових знань студентів, які є віддзеркаленням як міждисциплінарних зв'язків, так і зв'язків між темами конкретної дисципліни.

4. За результатами середніх значень навчальної успішності студентів було виявлено, що в експериментальній групі студентів оцінку «відмінно» та «добре» отримали на 8% більше студентів, ніж в контрольній, а оцінку «задовільно» на 16% менше ніж в контрольній групі.

5. В розробленій моделі також врахована необхідність викладача в отриманні інформації про контингент студентів: їх темпераментні характеристики, характер пізнавальних процесів, можливість зосередитися на навчальному процесі, що дозволило викладачеві найбільш ефективно виконувати поставлені навчальні завдання.

Розроблена методика актуалізації базових знань студентів у процесі вивчення дисципліни «Перша долікарська допомога» отримала відмінні властивості, які за умови її реалізації в навчальному процесі сприятимуть підвищенню рівня навчальної успішності студентів НФаУ.

Список використаних джерел

1. Волошина, О. І. Способи актуалізації опорних знань і умінь учнів на уроках історії та правознавства : метод. розробка / О. І. Волошина. – Одеса, 2014. – 23 с.
2. Федорова, В. Н. Междисциплинарные связи / В. Н. Федорова, Д. М. Кирюшкин. – М. : Педагогика, 1972. – 152 с.
3. Лозова, О. М. Психологічні аспекти засвоєння іноземної мови : навч.-метод. посіб. / О. М. Лозова. – Київ, 2010. – 102 с.

4. Мироненко, В. А. Методичні прийоми актуалізації знань з історії інформатики у сучасній школі [Електронний ресурс] / В. А. Мироненко // Освітній інтернет-навігатор. – Режим доступу : <http://oin.in.ua/metodychni-pryjomy-aktualizatsiji-znan-z-istoriji-informatyky-u-suchasnij-shkoli/>
5. Грама, Г. П. Підготовка майбутніх вихователів до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Дошкільна педагогіка» / Г. П. Грама. – Одеса, 2010. – 22 с.
6. Мачинська, Н. І. Актуалізація особистості студента в контексті акмеологічного підходу як чинник розвитку вищої школи / Н. І. Мачинська // Науковий вісник мелітопольського педагогічного університету. – 2014. – № 2. – С. 55-59.
7. Нагайчук, Н. Г. Актуалізація міжкафедральних та міждисциплінарних зв'язків у процесі підготовки студентів за напрямом «Фінанси і Кредит» / Н. Г. Нагайчук, О. О. Механікова // Наука, освіта, інновації, фінансовий простір. – 2011. – № 4. – С. 116-120.
8. Ягупов, В. В. Педагогіка : навч. посібник / В. В. Ягупов – Київ : Либідь, 2002. – 560 с.
9. Лукашевич, М. П. Соціологія. Загальний курс : підручник / М. П. Лукашевич, М. В. Туленков – Київ : Каравела, 2004. – 456 с.
10. Бадмаева, Н. Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей : монография / Н. Ц. Бадмаева. – Улан-Удэ, 2004. – С. 151-154.
11. Коробов, С. Т. Актуалізація опорних знань – найважливіша умова розуміння [Електронний ресурс] / С. Т. Коробов // Образование и наука XXI века : матеріали міжнар. наук.-прак. конф. – 2012. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/29_NIOXXI_2012/Pedagogica/3_117799.doc.htm
12. Педагогические аспекты преподавания инженерных дисциплин : пособие для преподавателей / С. Ф. Артюх, Е. Э. Коваленко, Е. К. Белова, Г. В. Изюмская, В. В. Беликова ; Укр. инж.-пед. акад. – Харьков, 2001. – 210 с.

References

1. Voloshyna, OI 2014, *Sposoby aktualizatsii opornykh znan i umin uchniv na urokakh istorii ta pravoznavstva*, Odesa.
2. Fedorova, VN & Kirjushkin, DM 1972, *Mezhpredmetnye svyazi*, Pedagogika, Moskva.
3. Lozova, OM 2010, *Psykholohichni aspekty zasvoiennia inozemnoi movy*, Kyiv.
4. Myronenko, VA, 'Metodychni priyomy aktualizatsii znan z istorii informatyky u suchasnij shkoli', *Osvitnij internet-navihator*, <<http://oin.in.ua/metodychni-pryjomy-aktualizatsiji-znan-z-istoriji-informatyky-u-suchasnij-shkoli/>>.
5. Hrama, HP 2010, *Pidhotovka maibutnih vykhovateliv do formuvannia elementarnykh matematychnykh uiavlen u doshkilnykiv*, Odesa.
6. Machynska, NI 2014, 'Aktualizatsiia osobystosti studenta v konteksti akmeolohichnoho pidkhdodu yak chynnyk rozvytku vyshchoi shkoly', *Naukovi visnyk melitopolskoho pedahohichnoho universytetu*, no 2, pp. 55-59.
7. Nahaichuk, NH & Mekhanikova, OO 2011, 'Aktualizatsiia mizhkafedralnykh ta mizhdystyplinarnykh zv'iazkiv u protsesi pidhotovky studentiv za napriamom «Finansy i Kredyt»', *Nauka, osvita, innovatsii, finansovyi prostir*, no 4, pp. 116-120.
8. Yahupov, VV 2002, *Pedahohika*, Lybid, Kyiv.
9. Lukashevych, MP & Tulenkov, MV 2004, *Sotsiolohiia. Zahalnyi kurs*, Karavela, Kyiv.
10. Badmaeva, NC 2004, *Vlijanie motivacionnogo faktora na razvitie umstvennykh sposibnostej*, Ulan-Udje, pp. 151-154.
11. Korobov, Ie.T 2012, 'Aktualizatsiia opornykh znan – naivazhlyvisha umova rozuminnia', *Obrazovanye y nauka XXI veka*, <http://www.rusnauka.com/29_NIOXXI_2012/Pedagogica/3_117799.doc.htm>.
12. Artjuh, SF, Kovalenko, EJe, Belova, EK, Izjumskaia, GV & Belikova VV 2001, *Pedagogicheskie aspekty prepodavaniia inzhenernykh disciplin*, Vydavnytstvo Ukrainskoi inzhenerno-pedahohichnoi akademii, Har'kov.

Стаття надійшла до редакції 12.10.2016р.