

Міністерство освіти і науки України  
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя  
Природничо-географічний факультет



**МАТЕРІАЛИ**  
**II Всеукраїнської конференції молодих науковців**  
**„СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ**  
**ПРИРОДНИЧИХ НАУК”**



Ніжин, 19–20 квітня 2017 р.



“Наука-сервіс”  
Ніжин – 2017

М 78 Матеріали II Всеукраїнської конференції молодих науковців „Сучасні проблеми природничих наук”. – Ніжин: “Наука-сервіс”, 2017. – 78 с.

Збірка матеріалів II Всеукраїнської конференції молодих науковців „Сучасні проблеми природничих наук”, присвяченої здобуткам і результатам наукових досліджень у галузі природничих наук, включає тези наукових доповідей у галузі природничих наук. В текстах доповідей, опублікованих у цьому збірнику, збережено авторський стиль у поданні матеріалу.

Видання для студентів і спеціалістів у галузі біології, географії та методики викладання цих дисциплін.

#### **Науковий комітет:**

Барановський М.О. – д.г.н., професор;  
Смаль В.В. – д.г.н., професор;  
Лукашова Н.І. – д.пед.н., професор;  
Суховєєв В.В. – д.х.н., професор;  
Марисова І.В. – к.б.н., професор.

#### **Оргкомітет конференції та редакційна колегія:**

**Голова:** Сенченко Г.Г. – к.х.н., декан природничо-географічного факультету.

**Секретар:** Паладич Д.Л., магістр.

#### **Члени оргкомітету:**

Гриценко В.В. – к.х.н., доц. кафедри хімії;  
Кузьменко Л.П. – к.б.н., доц. кафедри біології;  
Москаленко О.В. – к.х.н., доц. кафедри хімії;  
Шовкун Т.М. – к.г.н., доцент кафедри географії;  
Філоненко І.М. – к.г.н., доц. кафедри географії;  
Кедров Б.Ю. – ст. викл. кафедри біології;  
Шешурак П.М. – провідний фахівець кафедри біології;  
Почка А.І. – аспірант;  
Башинська О.В. – магістр.;  
Гринько Ю.А. – магістр.;  
Федірко Т.С. – магістр.;  
Ракоїд Ю.В. – студ. IV курсу.

© Природничо–географічний факультет  
Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя

© “Наука-Сервіс” м. Ніжин

# МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

## ТВОРЧІ ТА ПРОБЛЕМНІ ЗАВДАННЯ ЯК ЗАСІБ ЗАЦІКАВЛЕННЯ УЧНІВ ГЕОГРАФІСІЮ

Гаврюшенко Г.В.

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка,  
м. Старобільськ, Луганська обл., Україна, E-mail: antyanetta26@yandex.ru

Загальновідомо, що освіта у XXI столітті вже не зводиться лише до накопичення знань. Значно важливішим стає вміння критично мислити, здатність до саморозвитку, до взаємодії та комунікації, творчий підхід, допитливість, вміння використовувати набуті знання на практиці, системно розуміти оточуючий світ тощо. Викладач перестає бути спеціалістом із передавання певних знань. Цілком зрозуміло, що усі вчителі з точки зору знань поступаються Інтернету. Жоден, навіть найобізнаніший вчитель географії, не знає й однієї мільярдної частки того, що міститься у всесвітній мережі. Сучасні учні, набираючи ключове слово, отримують мільйони одиниць інформації, а більшість вчителів географії, на жаль, продовжує задавати прочитати сторінки підручника та переказати їх.

Саме тому цілком слушними стають питання: «Що робити вчителю-географу, щоб відповідати сучасним вимогам, які висуває освіта? «Як зробити так, щоб учень «захворів» географією?» «Як підтримувати високий тонус дитячої уваги?». На перший погляд здається, що це банальні питання. Але на лекціях з курсу «Методика викладання географії» та особливо перед проходженням навчальної виробничої практики у школах студенти ЛНУ імені Тараса Шевченка постійно їх ставлять, вимагаючи надати їм «швидкі рецепти зацікавлення учнів».

Як казала відомий французький модельєр Кокі Шанель: «У вас ніколи не буде другого шансу справити перше враження». Саме тому радимо студентам, прийшовши до класу, застосувати інтерактивний прийом «Знайомство». Суть його полягає у тому, щоб запропонувати учням зробити саморобні бейджі, на яких написати своє ім'я та прізвище. Можна вказувати також неформальне прізвище. Цей прийом дозволяє не лише швидко познайомитися із учнями, запам'ятати їхні імена (що доволі складно для будь-якого вчителя, який вперше приходить у незнайомий клас), але й сприяє формуванню доброзичливої атмосфери в колективі. Студенти свідчать, що протягом наступних 2-3 уроків учні, позитивно сприйнявши цей підхід, продовжували прикріплювати собі бейджі, хоча від них цього вже не вимагалось.

Схиляємося до думки, що серед усього різноманіття сучасних методів та прийомів навчання географії найкраще можна зацікавити учнів творчими та проблемними завданнями, застосуванням методу проєктів. При цьому завдання повинні бути посильної складності, мати зв'язок із реальним життям та/або звертатися до досвіду й особистості учня. Так, при вирішенні географічних задач пропонуємо студентам не просто формулювати завдання: «Розрахуйте кут падіння сонячних променів у нашому населеному пункті 22 грудня», а поставити задачу наступним чином: «Під яким кутом падають сонячні промені у твій день народження у нашому місті?». Як зазначають студенти, які застосовували це завдання у власній практиці, у кожному класі обов'язково знаходяться учні, які вирішують цю задачу не лише для себе, але й для своїх друзів та родичів.

Для розвитку просторової уяви учнів пропонуємо складати ментальні карти. Так, при вивченні у 6 класі теми «План і карта» рекомендуємо студентам запропонувати учням намалювати план дороги до школи. Студенти повідомляють, що хоча учні й живуть в одному мікрорайоні, ходять одними дорогами, бачать одні елементи вулиці, але у всіх них виходять дуже різні ментальні карти. В одних — піктографічне зображення будинків та інших елементів пейзажу, в інших — конкретні орієнтири, зв'язки між елементами вулиць, що дозволяють зорієнтуватися у просторі.

При вивченні теми «Тваринний світ України» у 8 класі рекомендуємо студентам дати учням наступне завдання: «Ознайомтеся зі змістом Червоної книги України на сайті: <http://redbook-ua.org>. Уявіть, що вам запропонували взяти участь у створенні зоопарку. Складіть список із 20 тварин, занесених до Червоної книги України, яких ви бажаєте розмістити у зоопарку. Укажіть, у яких районах України їх можна зустріти». Наша студентка відзначила, що всі учні її класу ретельно склали список тварин, але одна дівчина відповіла буквально наступне: «Якщо мені запропонують створити зоопарк, — я категорично відмовлюсь. Більшої за розмахом та цінніснішою форми знушення над тваринами важко уявити. Дешевше створити 3D-відео, яке буде знайомити людей з життям тварин, чим утримувати нещасних у клітках та інших формах тюрем. Минулого року я була в Карпатах і відвідала таку територію, куди з усіх зоопарків та цирків України ввозять змучених ведмедів. Серед них були і сліпі, і без зубів, і без кігтів, і з обдіраною шкірою. Спокійно дивитись було неможливо...» (принагідно зауважимо, що мова йде про реабілітаційний центр для ведмедів, створений у національному природному парку «Синевир»). Така відповідь — не лише прояв чутливості, доброти та людяності, але й здатності висловлювати власну думку.

При викладанні географії у старших класах пропонуємо студентам ставити такі питання, на які учні не зможуть знайти готову відповідь в інтернеті та/або у довідкових виданнях. Це питання, над якими треба буде добре подумати, вибудувати «логічний ланцюжок» своєї відповіді та лаконічно висловити власні думки у письмовій формі. Так, вивчаючи природу, населення та господарство свого адміністративного регіону в 8 класі, пропонуємо студентам задати учням таке питання: «Дивлячись на географічну карту Луганської області, легко помітити, що деякі річки правобережжя Сіверського Дінця (Лугань, Вільхова, Луганчик) на окремих ділянках течуть майже в широтному напрямку. Чим це пояснюється?», або таке питання: «За даними повторного нівелювання встановлено, що північно-західна частина Луганської області зараз підіймається зі швидкістю 4 мм на рік. Неважко підрахувати, що при збереженні такої швидкості підняття, через 1 млн. років тут могли б виникнути гори висотою 4 км. Чи можливо таке? Поясніть». Як правило, лева частина учнів не може дати відповіді на ці питання, бо вони не носять репродуктивного характеру, а вимагають роздумів та комплексного застосування знань.

При вивченні теми «Трудові ресурси» у 8 класі та теми «Працересурсний потенціал» у 11 класі (профільне навчання) можна дати таке проблемне завдання: «Виступіть у ролі експерта та спрогнозуйте, як і чому зміниться попит і пропозиція на молодіжному ринку праці, якщо Україна перейде від обов'язкової військової служби до контрактної?». Студенти говорять, що учні 8-х класів у переважній більшості не впоралися з цим завданням, а ось 11-класники давали ґрунтовні відповіді, знаходячи додаткову інформацію про особливості контрактної військової служби безпосередньо на сайті Міністерства оборони України.

Після вивчення тем «Виробництво побутових товарів», «Сільське господарство і харчова промисловість» учням 9 класу можна дати письмове завдання, яке має безпосередній зв'язок із життям: «Відвідаючи крамницю або супермаркет, зверніть увагу на те, скільки там товарів та продуктів іноземного походження. Поміркуйте, яку імпортовану продукцію Україна могла б успішно виробляти на своїй території?». Студенти повідомляють, що при виконанні цього завдання учні звертаються до сайту Державної служби статистики України, а також сайтів центральних органів виконавчої влади. Це демонструє їх вміння здобувати достовірну оперативну інформацію про обсяги імпорту в країні. Крім того, більшість учнів яскраво оформлюють свої роботи, супроводжуючи їх фотографіями імпортованої та вітчизняної продукції із супермаркетів, та навіть мультимедійними презентаціями.

Виходячи з викладеного, зазначимо, що перелік подібних прийомів зацікавлення учнів без перебільшення можна вважати невичерпним. Але для їхньої розробки та впровадження вчитель має бути творчою, креативною, всебічно розвинутою людиною, мати високий особистий інтерес до географії та здатність вчитися протягом усього життя.

## **БОТАНІЧНИЙ ЗАКАЗНИК МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «УРОЧИЩЕ «ЛЕДАНЬ»» (ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛ.) ЯК ОБ'ЄКТ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРИРОДОЗНАВСТВА**

Глузд І.С.

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, м. Ніжин, Чернігівська обл., Україна, E-mail:  
lavrinienko2013@mail.ua

Науковий керівник: к.б.н., доц. Лобань Л.О.

Екологічне виховання — систематична педагогічна діяльність, спрямована на розвиток в учнів екологічної культури. Завдання екологічного виховання — сприяти накопиченню екологічних знань, виховувати любов до природи, прагнення берегти, примножувати її, формувати вміння і навички діяльності в природі. Екологічне виховання передбачає розкриття сутності світу природи — середовища перебування людини, яка повинна бути зацікавлена в збереженні цілісності чистоти, гармонії в природі. Це передбачає вміння осмислювати екологічні явища, робити висновки про стан природи, розумно взаємодіяти з нею. Естетична краса природи сприяє формуванню моральних почуттів обов'язку та відповідальності за її збереження, спонукає до природоохоронної діяльності.

Питання екологічного виховання розглядається Національною доктриною розвитку освіти у 21-му столітті (Нац. доктрина р-ку освіти у 21 ст., 2001). У цій системі особливе місце належить школі — основній ланці, де відбувається становлення особистості.

Важливу роль в екологічному вихованні і освіті учнів відіграють екологічні екскурсії, які дають можливість в конкретних умовах спостерігати результати впливу антропогенних факторів на природу і забезпечують встановлення зв'язку між вивченим теоретичним матеріалом і місцевими проблемами довкілля. Вони збуджують інтерес і стимулюють пізнавальну активність учнів у вивченні проблем навколишнього середовища, сприяють розвитку дослідницьких навичок, формують спостережливість у вивченні явищ природи, сприяють закріпленню набутих знань, формуванню екологічної поведінки.

Цінними територіями для проведення екскурсій є об'єкти природно-заповідного фонду Чернігівської області (ПЗФ) (під заг. ред. Карпенка, 2002).

На території Куликівського району до складу природно-заповідного фонду входить 34 природно-заповідних об'єкти загальною площею 6848,7 га, або 68,487 км<sup>2</sup>, що становить 7,25% від всієї площі району і є вищим показником від показника по Україні в цілому. Найчисельніша група — це гідрологічні заказники (12 об'єктів), ботанічні пам'ятки природи (5 об'єктів) та лісові заказники (4 об'єкти). Одним з лісових є ботанічний заказник місцевого значення «Урочище «Ледань»» (04.12.1978 р., № 529) (Лавриненко, 2016). Це сосновий ліс, який знаходиться в північній частині Куликівського р-ну, на рівнинній місцевості на відстані 5 км від річки Бистої, притоки Десни і за 2 км від річки Десни. В лісовому фонді ДП «Чернігівське лісове господарство» (кв. 61-64 вид. Дроздівського лісництва). Площа 218 га. До районного центру смт. Куликівка — 20 км; до с. Горбове — 3 км (Горбівська ЗОШ І-ІІІ ст.).

Основною породою є *Pinus sylvestris* L. Поодинокі зустрічаються *Betula verrucosa* Ehrh., із чагарників *Fragula alnus* Mill., *Euonymus verrucosa* Scop., *Corylus avellana* L., *Sorbus aucuparia* L. Багатий і трав'яний ярус, в якому поширені *Thymus serpyllum* L., *Convallaria majalis* L., *Majanthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt, *Fragaria vesca* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Luzula spicata* (L.) DC., *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Festuca ovina* L.

Здійснивши геоботанічні дослідження на території «Урочище «Ледань»», нами було проаналізовано шкільну навчальну програму для загальноосвітніх навчальних закладів: Природознавство. Біологія. 5-9 класи (Навч. програми для загальноосвітніх навч. закладів: Природознавство. Біологія. 5-9 кл., 2013) та з'ясовано перелік розділів і тем з природознавства, при розгляді яких можливе їх використання.

Вперше з уявленнями про рослинний світ, різноманітністю рослинних угруповань, пристосування рослинних організмів до періодичних змін умов навколишнього середовища, а також співіснування природних і штучних екосистем зустрічаємося на уроці природознавства у 5 класі під час вивчення наступних тем.

Тема «Земля як планета». Її вивчення дає можливість розкрити необхідність охорони природи, повітря, ґрунту як необхідних складових навколишнього середовища для життєдіяльності організмів.

Тема «Планета Земля як середовище життя організмів». Під час вивчення теми можливе проведення екскурсії до ботанічного заказника «Урочище «Ледань»», в ході якої школярі ознайомляться з типовими лісовими рослинними угрупованнями місцевості, з дикорослими рослинами, які входять до їх складу; отруйними рослинами та грибами; проаналізують умови співіснування організмів і їх роль у екосистемах; опишуть екосистему лісу (на прикладі заказника). Визначать, які види-домінанти представлені в екосистемах.

Тема «Людина на планеті Земля». Вивчаючи екосистеми свого регіону, продовжать формувати основи ціннісного ставлення до природи: знання рідкісних видів рослин і тварин своєї місцевості; здійснять оцінку доступними способами екологічних параметрів навколишнього середовища; усвідомлять необхідність дбайливого використання і захисту природи; будуть прагнути внести посильний внесок у вирішення місцевих екологічних

## Зміст

### Флора і рослинність

Куліш К.А., Лобань Л.О. Нове місцезростання <i>Diphysastrum complanatum</i> (L.) Holub на території Ніжинського району (Чернігівська обл.) .....	3
Морміль О.Ю., Надточий Р.А. Синантропні види рослин в лісових екосистемах Сеймського регіонального ландшафтного парку (Сумська область, Україна) .....	4
Рошот Н.А. Рідкісні види та угруповання рослин Білоозерської ділянки Рівненського природного заповідника .....	4
Скакальська О.И. Интродукція видів роду <i>Pinguicula</i> L. в Кременецькому ботаничному саду .....	5
Юсковець М.П. Гідрологічний заказник «Сомино» — об'єкт природно-заповідного фонду Рівненської області ...	5

### Експериментальна ботаніка

Гаврилюк Ю.М. Визначення посівної якості насіння озимої пшениці сорту Ювівата .....	7
Дмитрук Я.І. Вплив препаратів агату та фітоспорину на окремі показники росту сої культурної у фазі утворення трійчастого листка .....	7
Дорошенко Ю.А. Вплив препаратів агату та фітоспорину на окремі показники росту сої культурної у фазі утворення трійчастого листка .....	9
Козючко А.Г. Зміни маси бульб картоплі окремих сортів Полісся за різних умов зберігання .....	10
Кручанова А.В. Стимуляція проростання та деяких ростових характеристик пшениці за обробок бактеріями <i>Alcaligenes faecalis</i> .....	11
Панасенко Р.С., Вериківський Л.А. Вплив стимуляторів росту на коренеутворення під час вегетативного розмноження <i>Thuja occidentalis</i> «Danica» .....	11
Ракоїд Ю.В. Фізіологічна дія синтетичних регуляторів росту на асиміляційні процеси озимої пшениці .....	12
Стукало Ю.С. Ефективність дії металокомплексних сполук на основі мангану і кобальту на процеси коренеутворення живців смородини чорної ( <i>Ribes nigrum</i> L.) .....	13
Чабан А.М. Вплив поживних речовин меду на процеси вкорінення живців смородини .....	14
Черкас О.С. Вплив дріжджів на процеси вкорінення живців смородини .....	14

### Зоологія

Гаврилова Е.В., Кураченко И.В. К вопросу изучения экстерьерных характеристик лошадей .....	17
Гудім А.О., Орлова К.С. Рідкісні комахи (Insecta) природоохоронного науково-дослідного відділення «Буркути» Національного природного парку «Олешківські піски» (Херсонська область, Україна) .....	17
Юсипчук А.М. До вивчення видового складу павуків (Araneae) Національного природного парку «Олешківські піски» (Херсонська область, Україна) .....	18
Латко Л.Ю. Дендрофільні попелиці (Homoptera, Aphidoidea) — шкідники рослин агробіостанції-ботанічного саду Херсонського державного університету .....	18
Луцька М.П., Сіренко А.Г. Стафілініди-стратігонти (Coleoptera: Staphylinidae) Українських Карпат і Передкарпаття .....	20
Назаров Н.В., Шешурак П.Н., Стрелец А.В. К изучению жуков-коровок (Coleoptera: Coccinellidae) города Нежина (Черниговская область, Украина) .....	21

### Медико-біологічні дослідження

Діордіца Я.В., Єзіков В.І. Вплив комплексу антиоксидантів на стан перекисного окиснення ліпідів при гострій інтоксикації сірчаноокислим гідрозинном .....	23
Лисич А.В. Вплив енергетичних напоїв на психоемоційний стан підлітків .....	24
Коротенко С.М., Марченкова А.І. Валеологічний моніторинг неврологічних захворювань та їх реабілітація .....	25
Медведь Н.А. Аналіз показників фізичного розвитку учнів II курсу Ніжинського ліцею Ніжинської міської ради при НДУ імені Миколи Гоголя .....	27
Мостова О.І., Орлова К.С. Стан захворюваності на дирофіляріоз собак у м. Хмельницький .....	28
Науменко К.М. Рингтон телефону як психологічна візитівка людини .....	29
Русак М.Ю., Рушак О.В., Шпак А.С., Савицька К.О. Особливості формування біоплівки <i>Candida albicans</i> за присутності синтетичного фарнезолу .....	30

### Екологічні проблеми природокористування та охорона навколишнього середовища

Башенко М.М. Вплив температурних умов на плодючість самиць <i>Cameraria ohridella</i> Deshka & Dimic (Lepidoptera: Gracillariidae) .....	32
Веселова О.А. Чинники походження, функціонування та деградації ґрунтового покриву Північного Причорномор'я у спектрі еколого-геоморфологічних проблем регіону .....	32
Гунчак М.В. Перспективи екологічно безпечного ведення садівництва в умовах Буковини .....	34
Дорошко К.С. Утилізація відходів — проблема ХХІ століття .....	35
Дубровина Е.А. Сохранность клеток микроорганизмов после иммобилизации в агарозном геле .....	36
Кармазиненко С.П. Екологічна політика — діяльність держави і суспільства спрямована на охорону навколишнього середовища .....	37
Круть М.В. Інновації інституту захисту рослин НААН та охорона довкілля .....	38
Медвідь Я.А., Федоренко В.П. Сезонна зміна стадій у кокцинелід (Coleoptera: Coccinellidae) .....	40
Твердохліб М.М., Гомеля М.Д. Використання іонообмінних матеріалів при вилученні сполук заліза із води .....	41
Тройніна К.М. Дослідження гідрохімічних показників води р. В'юниці .....	42

<b>Федоренко А.В.</b> Фітосанітарний стан озимих зернових колосових культур та можливі загрози навесні 2017 року	42
<b>Шайденко А.І., Надточий Р.А.</b> Прогалини у відомостях про Сеймський регіональний ландшафтний парк та заповідні території в його межах (Сумська область, Україна)	43
<b>Шако С.М.</b> Основні шкідники люпинового агроценозу	43
<b>Шевченко В.А.</b> Причини виникнення та площі поширення лісових пожеж на території Чернігівської області	44

### **Суспільно-географічні дослідження**

<b>Варакута Х.О.</b> Сучасний стан і територіальна організація вищої географічної освіти в Україні	46
<b>Гнатюк О.М.</b> Просторові трансформації території житлового мікрорайону Вишенька (місто Вінниця)	47
<b>Марущинець А.В.</b> Розвиток агрохолдингів у Київському Придніпров'ї	49
<b>Місун А.О.</b> Екологічна ситуація та стан навколишнього природного середовища Бахмацького району	50
<b>Пархоменко О.М.</b> Деякі аспекти методології дослідження географії релігій	51
<b>Чичкань А.І.</b> Концепція збалансованого розвитку та національна безпека (досвід Японії)	52

### **Фізико-географічні дослідження**

<b>Бабак Ю.В.</b> Антропогенна морфоскульптура басейну річки Убідь	55
<b>Дудар Ю.М., Лаврінченко О.Ю.</b> Радіаційне забруднення ґрунтів Чернігівської області, заходи щодо покращення їх екологічного стану	56
<b>Кушнір А.С.</b> Палеогеографічні дослідження природних обставин голоцену на території сучасного Лівобережнодніпровського лісостепу України	57
<b>Федірко Т.С.</b> Екологічний стан ґрунтів та його вплив на здоров'я населення (на прикладі Чернігівської області)	58

### **Туристично-краєзнавчі дослідження**

<b>Башинська Л.В.</b> Особливості використання пам'яток сакральної архітектури України	60
<b>Дрозд К.М.</b> Экологическая тропа как форма экологизации воспитания	60
<b>Покатович Ю.В.</b> Ойконіми Полтавської області	62

### **Сучасна хімія та хімічний експеримент**

<b>Комісаренко А.В.</b> Визначення вмісту вітаміну С в овочах і фруктах навесні	63
<b>Паладич Д.Л.</b> Синтез нових похідних тіазолу на основі ароматичних та гетероциклічних галогенкетонів та дослідження їх деяких властивостей	64

### **Методика викладання природничих наук**

<b>Гаврюшенко Г.В.</b> Творчі та проблемні завдання як засіб зацікавлення учнів географією	66
<b>Глузд І.С.</b> Ботанічний заказник місцевого значення «Урочище «Ледань»» (Чернігівська обл.) як об'єкт для екологічного виховання школярів при вивченні природознавства	67
<b>Орлова К.С., Соляник К.В.</b> Активізація пізнавальної діяльності учнів під час вивчення типів пошкоджень рослин шкідниками	68
<b>Покляцький С.А.</b> Мультимедійна презентація в сучасній географічній науці	68
Довідки про учасників конференції	70



Підписано до друку 3.04.2017 р.  
Формат 60x84/8, Умовно друк.8,85. Обл.-вид. арк. 9,75.  
Наклад 100 прим.



*“Наука-Сервіс”*  
Видавництво ТОВ «Наука-Сервіс»  
16602, м. Ніжин, вул. Графська, 5  
Тел./факс: 04631-71675



