

---

**ГОЛОВЧЕНКО О.В.,**

кандидат біологічних  
наук, доцент

**ГРУША М.М.,**

кандидат біологічних  
наук, доцент

**КОСТИЛЬОВ О.В.,**

кандидат біологічних  
наук, доцент

**ВДОВИЧЕНКО О.М.,**

асистент  
кафедра біології, Національний  
медичний університет  
імені О.О. Богомольця,  
м. Київ, Україна

## **ПРОБЛЕМИ ГУМАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ НА ПІДГОТОВЧОМУ ВІДДІЛЕННІ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ ГРОМАДЯН**

*У статті обговорюються методологічні аспекти організації довузівської підготовки іноземних громадян. Розглядаються проблеми гуманізації навчального процесу, активного включення під час занять слухача підготовчого відділення для іноземних громадян в практичну комунікативну діяльність і створенні позитивної мотивації до успішного навчання. Акцентується увага на питаннях їх ефективної адаптації до культурного та освітнього середовища та на усуненні розбіжностей в рівні базової довузівської підготовки з біології, зумовленої особливостями національних учбових програм різних країн. Приділяється увага питанням наступності викладання біології на підготовчому*

відділенні іноземних громадян та першому курсі вищого медичного навчального закладу.

**Ключові слова:** біологія, підготовче відділення, гуманізація, мотивація, методичне забезпечення.

*В статье обсуждаются методологические аспекты организации довузовской подготовки иностранных граждан. Рассматриваются проблемы гуманизации учебного процесса, активного включения во время занятий слушателя подготовительного отделения для иностранных граждан в практическую коммуникативную деятельность и создания положительной мотивации к успешному обучению. Акцентируется внимание на вопросах их эффективной адаптации к культурной и образовательной среде и на устранении различий в уровне базовой довузовской подготовки по биологии, обусловленной особенностями национальных учебных программ разных стран. Уделяется внимание вопросам преемственности преподавания биологии на подготовительном отделении иностранных граждан и первом курсе высшего медицинского учебного заведения.*

**Ключевые слова:** биология, подготовительное отделение, гуманизация, мотивация, методическое обеспечение.

*Summary: In this article are discussed methodological aspects of organization of foreign students biology teaching. The problems of humanization of the educational process, the role of the active involvement of preparatory department student at the access course during classes into the communicative activity for the purpose of formation positive motivation to successful biology study are considered. The attention is focused on the issues of effective adaptation to the cultural and educational environment and to eliminate differences in the level of the basic pre-university training in biology, due to the peculiarities of national training programs in different countries. Attention to the issues of the biology teaching continuity at the foreign citizens access course and first year institution of higher medical education is paid in this article.*

**Key words:** biology, preparatory department, access course, social adaptation, humanization, motivation, methodological support.

**П**остановка проблеми. Одним з результатів реформування медичної освіти є зростання інтересу та прагнення іноземних громадян навчатися в Україні і здобувати медичну освіту. Причиною такої тенденції є розширення міжнародних зв'язків України, збільшен-

ня конкурентоспроможності освіти, здобутої в стінах українських вищих навчальних закладів (ВНЗ), та її економічною доцільністю (перед усім в медичній сфері) порівняно з більшістю європейських країн.

Якісні знання, одержані у ВНЗ України, сприяють підвищенню пре-

стижності української освіти в цілому. Водночас, провідного значення у міжнародному співробітництві набуває не лише розвиток міждержавних контактів в освітній сфері, а і поступова освітня, наукова, духовна і культурна інтеграція різних народів.

Весь процес навчання майбутнього лікаря, стоматолога чи фармацевта, який згодом буде працювати в інших країнах, має бути спрямований не тільки на розвиток професійної компетентності, а й ключових компетенцій загального характеру і гуманістичних якостей особистості.

**Формулювання цілей статті.** Метою даної роботи було проведення аналізу значення процесу гуманізації довузівської підготовки іноземних громадян до навчання в медичному університеті і формування позитивної мотивації до вивчення біології.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Оскільки фахова підготовка в Україні іноземних громадян є важливою складовою діяльності провідних медичних ВНЗ, навчання цього контингенту може стати прямою інвестицією в систему освіти України.

На думку Ю.В. Вороненко і Ю.І. Фисун, контингент іноземних громадян, які навчаються у ВНЗ, значною мірою впливає на його визнання та авторитетність у світовій системі вищої освіти та істотно підвищує його рейтинг на міжнародному рівні. Крім того, випускники з числа іноземних громадян стають в інших країнах носіями інформації про систему вищої освіти України, політичний устрій, економічний і соціокультурний потенціал та ступінь розвитку держави. Враховуючи знання мови, менталітету народу, серед якого вони прожили кілька років під час навчання, нинішні студенти у майбутньому також можуть бути потенційними партнерами

в освітніх, наукових, зовнішньо-економічних та політичних стосунках нашої держави [1].

Дослідження, проведені Чернопискою О.П. розкривають значення соціокультурного та освітнього середовища в мотиваційному виборі України для отримання вищої освіти. За даними цього автора основними причинами вибору України як держави для отримання вищої освіти серед опитаних у Івано-Франківському національному медичному університеті іноземних студентів більшість (53%) вказали низькі ціни порівняно з європейськими університетами. Водночас, серед опитаних студентів лише 25,5% вказали якісну освіту, 4,3% престижність навчального закладу і 12,8% пов'язали вибір університету з можливістю спілкування з друзями, що навчаються там, і очевидно, відгукнулись позитивно про навчальний заклад і країну [2]. На нашу думку, результати опитування, наведені автором, не можуть вважатися репрезентативними, позаяк в опитуванні брало участь лише 45 іноземних студентів різних країн з різним рівнем життя та станом освіти. Проте результати такого опитування вказують на основні мотиваційні тенденції у виборі країни навчання та спонукають до проведення більш широкого і репрезентативного дослідження. Особливо цінним фактом, виявленим Чернопискою О.П., є збереження на міжнародному освітньому просторі уявлень про можливість здобути якісну медичну освіту у ВНЗ України, на користь чого свідчать сподівання студентів-медиків (61,9% іноземних громадян) про можливість отримання престижної роботи в своїх країнах завдяки освіті, здобутій в Україні [2].

Високий рівень загальної та професійної мотивації студента сприяє здійсненню ним ефективної навчаль-

ної діяльності. Студенти з низьким рівнем мотивації проявляють свою навчальну активність лише з метою попередження отримання негативної оцінки. Згідно до класифікації, запропонованої Н. В. Мормужевою, можна виділити наступні мотиви до успішної навчальної діяльності [3]: навчально-пізнавальні, широкі соціальні, прагматичні, професійно-ціннісні, естетичні, статусно-позиційні, комунікативні, традиційно-історичні, утилітарно-практичні, мотиви соціально-особистісного престижу. Крім того, автор окремо виділяє несвідомі мотиви, тобто, одержання освіти не за власним бажанням, а під впливом інших осіб, що веде до повного нерозуміння сенсу навчальної інформації і відсутності зацікавленості у навчальному процесі. На нашу думку несвідомі мотиви – це повна відсутність мотивації до навчання. Загальну мотивацію до навчання можуть утворювати поєднання кількох із зазначених мотивів.

Усі ці мотиви до навчання присутні у іноземних студентів у тій чи іншій мірі. Несвідома мотивація також має місце, але такі мотиви частіше пов'язані з доступністю навчання в Україні (низькі ціни на освітньому ринку порівняно з європейськими університетами). У значній кількості студентів спрацьовують традиційно-історичні мотивації, тобто стереотипи поведінки, які виникли у суспільстві. Не останню роль відіграють також і мотиви соціально-особистісного престижу, тобто розуміння соціальної значимості навчання, можливості підвищення власного соціального статусу через навчання і отримання в майбутньому гідного положення в суспільстві і у певному соціумі.

В контексті зазначеного вище особистість викладача підготовчого відділення для студентів-іноземних

громадян, знання ним предмета, емоційність, загальна ерудиція, знання культурних традицій різних народів, етнічних та релігійних груп населення істотно впливають на формування естетичної та комунікативної мотивації у студентів. Останнє створює підґрунтя для підвищення ефективності навчання, розкриття здібностей студентів і можливості розширення кола їх спілкування через підвищення мовного рівня.

#### **Викладення основного матеріалу.**

Адаптація іноземних студентів до навчання може бути умовно поділена на кілька періодів: короткий початковий період, досить тривалий період «культурного шоку», який у значній мірі стає вирішальним щодо формування позитивної або негативної мотивації до навчання, і період стабілізації, який співпадає з навчанням на старших курсах. Не можна не погодитися з твердженням Кривцової І. О. про те, що процес адаптації іноземних громадян до освітнього середовища повинен бути організованим, направленим і комплексним [4]. Адже проблеми адаптації іноземних студентів зумовлені включенням особистості у нове соціокультурне і навчально-пізнавальне середовище. Отже, організованість, направленість і комплексність освітнього процесу є рушіями у формуванні мотивації до навчання. Результатом успішної адаптації слухачів підготовчого відділення для іноземних громадян слід вважати формування у них міжкультурної та професійної компетенцій.

Цупікова Е.А. відмічає складність періоду першого року навчання іноземних студентів в університеті, як періоду адаптації до нових умов життя і навчання у новій для них країні [5]. Іноземні студенти у процесі адаптації змушені долати різного роду трудно-

щі, засвоювати нові види діяльності і форми поведінки, загальноприйнятні в новому для них соціокультурному середовищі. Складність такої адаптації зумовлена необхідністю у стислий термін оволодіти мовою на рівні, достатньому не тільки для спілкування у побутових умовах, але й для здійснення ефективної навчальної діяльності. На наш погляд, цей етап адаптації може бути полегшений під час саме довузівської підготовки. Сприяє досягненню стійкої соціокультурної та навчальної адаптації опанування специфічною термінологією і початковими вміннями надавати пояснення значення терміну на мові, що буде використана у фаховій підготовці медика або фармацевта, обговорювати перебіг біологічного процесу, особливості організації та функціонування організмів різних таксономічних груп тощо.

Гуманізація освіти в цілому процес тривалий і досить складний. Для цього процесу характерні принципові зміни у пріоритетах педагогічної діяльності викладача, його орієнтація на особистісний розвиток студента, створення умов для прояву індивідуальних його здібностей. Тому особливого значення процес гуманізації освіти набуває для іноземних студентів, які потребують умов, що дозволяють активно пристосовуватись до нового культурного та мовного середовища.

Довузівська підготовка є вихідною ланкою вищої освіти. Наш досвід викладання біології слухачам підготовчого відділення для іноземних громадян вказує на те, що гуманістичний зміст і методична база цієї ланки повинні забезпечувати формування таких навичок і вмінь, які дозволять продовжити успішне подальше навчання у ВНЗ. Саме тому для оволодіння гуманістичними цінностями слухачами підготовчого відділення для інозем-

них громадян, та їх особистісно-орієнтованої освіти важливу роль відіграють професійні якості викладача та широке коло його інтересів, доброзичливість і чуйність, знання особливості психології іноземних громадян, відчуття потреб й інтересів студентів. Висока комунікативність, організаторські здібності, уміння адаптувати навчальну діяльність з урахуванням національних особливостей студента, стимулювати їх творчість, а також уміння використовувати у своїй діяльності сучасні інноваційні методи та технології навчання також сприяють соціокультурній адаптації та адаптації до освітнього середовища у найскладніший для таких студентів перший рік перебування в Україні.

Одним з шляхів подолання проблеми адаптації іноземних громадян до нового для них освітнього середовища є, на думку Шевеленкової А.В, створення спеціальних навчальних посібників для цієї категорії студентів у державному масштабі [6].

Слухачі підготовчого відділення навчалися у школах різних країн, за різними програмами і у них яких склався певний стереотип засвоєння знань, що виробився у період їхнього навчання. Створення під час проведення занять такої перебудови в структурі наявних у студента знань також є завданням викладача підготовчого відділення. Тому особливої актуальності набуває проблема наступності в організації засвоєння знань слухачами підготовчого відділення для іноземних громадян. Необхідність нівелювати різницю у рівні базової підготовки студентів першого курсу, які приїхали на навчання з різних країн, зумовили особливості процесу викладання біології слухачам підготовчого відділення. Зокрема, під час аудиторних занять викладачеві варто акцентувати увагу на засвоєнні

наукової термінології, яка може відрізнятися від тієї, що застосовується в країні, з якої студент прибув на навчання до України. В окремих випадках вирішенню цієї проблеми сприяє знання студентами поширених європейських мов (англійської, французької). Проте самому викладачеві не слід надто часто використовувати знання іноземних мов. Активне залучення слухачів підготовчого відділення для іноземних громадян під час занять з біології до практичної комунікативної діяльності сприяє активному засвоєнню біологічних термінів і понять мовою, яка стає для майбутнього студента базовою для навчання протягом наступних років. Тому найбільш ефективно адаптація проходить за умови інтернаціонального складу групи. По-перше, полілінгвістичність групи стимулює спілкування в групі мовою навчання, позитивно відбивається на процесі вивчення мови і засвоєння матеріалу з біології. По-друге, вона сприяє налагодженню міжособистісних контактів, а саме: взаєморозуміння між студентами – представниками різних культур всередині групи і факультету та між викладачами і студентами.

Сформовані раніше, під час навчання в інших країнах, стереотипи навчальної діяльності часто не підходять для забезпечення навчання у ВНЗ, а інколи навіть створюють перешкоди. У цьому випадку проявляється відоме у психології явище інтерференції. Засвоєні раніше вміння і навички перешкоджають успішному здійсненню наступної навчальної діяльності та ускладнюють отримання та засвоєння нової інформації, оскільки потребують певної перебудови [7].

Проведення занять з біології на підготовчому відділенні неможливе без належного науково-методичного забезпечення. З цією метою на кафедрі

біології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця для слухачів створено та видано друком російською мовою посібник з біології [8]. Він використовується під час проведення занять та організації позааудиторної роботи слухачів підготовчого відділення для іноземних громадян.

Однією з методологічних особливостей практичних занять з біології на підготовчому відділенні є широке використання додаткового ілюстративного матеріалу, таблиць та логічних схем. Якісні ілюстрації дозволяють іноземним громадянам краще розуміти навчальний матеріал, включаючи не тільки слухову, а й зорову та асоціативну пам'ять. Таблиці і логічні схеми дають змогу краще виокремити дискретні блоки з тексту навчального матеріалу. Для ілюстрування можливо широко використовувати різноманітні інформаційні технології. Це не тільки розширює можливості унаочнення навчального матеріалу, а й підвищує зацікавленість і заохочує до вивчення предмета, активізує пізнавальну діяльність слухачів підготовчого відділення.

Ілюстративний матеріал, що застосовується у презентаціях лекцій, посилює емоційне тло навчання, сприяє естетичному вихованню слухачів і формуванню їх комунікативної мотивації до навчально-пізнавальної діяльності. Водночас якісний ілюстративний матеріал сприяє високому рівню засвоєння основних термінів і понять.

Неабияку проблему складають розбіжності в програмах для середніх навчальних закладів країн, з яких прибувають студенти на навчання в Україну. Наприклад, в Індії, Китаї, країнах Європи та деяких країнах африканського континенту на вивчення еволюційної теорії відводиться значна кількість навчальних годин. На проти-

вагу цьому, у багатьох інших країнах, з яких прибули слухачі, шкільна програма взагалі не містить таких розділів, хоча в Резолюції Парламентської Асамблеї Ради Європи зазначено, що викладання основ еволюційної теорії є необхідною умовою підготовки кваліфікованих медиків [9]. Оскільки в сучасній підготовці фахівця-медика сформоване еволюційне мислення дає можливість трактувати такі явища, як виникнення стійких до антибіотиків штамів бактерій, або паразитів, стійких до певних медикаментів, то ліквідація подібних розбіжностей між навчальними програмами різних країн набуває особливо важливого значення. Застосування популяційно-статистичного методу в генетиці людини також потребує знання положень сучасної еволюційної теорії. Еволюційний підхід створює підґрунтя для розробки методів боротьби з паразитарними хворобами людини. Під час обговорення зі слухачами підготовчого відділення для іноземних громадян тем, присвячених еволюції органічного світу, викладач повинен бути особливо коректним, оскільки неприйняття слухачем окремих сучасних положень в біології, внаслідок соціокультурних та релігійних особливостей, здатне

знижити позитивну мотивацію до навчання в цілому [7, 10].

**Висновки.** Формування у слухачів підготовчого відділення для іноземних громадян позитивної мотивації до оволодіння знаннями з біології залежить від комплексу факторів, серед яких найважливішим є гуманізація навчального процесу. Найбільш ефективно процес формування необхідних компетенцій здійснюється за умов активного залучення під час навчальних занять слухачів підготовчого відділення до практичної комунікативної діяльності, використання сучасних інформаційних технологій, що дозволяють ефективно ілюструвати навчальний матеріал, а в окремих розділах робити його інтерактивним. Підвищення позитивної мотивації до засвоєння навчального матеріалу та ефективною підготовки слухачів підготовчого відділення для іноземних громадян до навчання на першому курсі ВНЗ нерозривно пов'язане з удосконаленням форм і методів організації аудиторної роботи та організації самостійної позааудиторної роботи студентів, спрямованої на актуалізацію отримання знань для майбутньої фахової практичної діяльності лікаря.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Вороненко Ю.В. Актуальні проблеми розвитку системи підготовки іноземних громадян у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України / Ю.В. Вороненко, Ю.І. Фисун / «Проблеми навчання іноземних студентів у медичних вищих навчальних закладах України»: матеріали навч.-наук. конф., м. Тернопіль, 19-20 квітня, 2002 р. // *Медична освіта*. – 2002. – № 3. – С. 14-16.
2. Чорнописька О.П. Глобалізація і освіта: Дослідження мотивації навчання та адаптаційних труднощів іноземних студентів в Україні / О.П. Чорнописька // *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» (тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього*

- простору»). – К.: Гнозис, 2015. – Вип. 36 (Додаток 1), Т. VI (66). – С. 452-461.
3. Мормужева Н.В. Мотивация обучения студентов профессиональных учреждений / Н.В. Мормужева // «Педагогика: традиции и инновации»: материалы IV междунар. науч. конф., г. Челябинск, декабрь 2013 г. – Челябинск: Два комсомольца, 2013. – С. 160-163.
  4. Кривцова И.О. Социокультурная адаптация иностранных студентов к образовательной среде российского ВУЗа (на примере Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. БУРДЕНКО) / И.О. Кривцова // *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 8(2). – С. 284-288.
  5. Цупикова Е.А. Особенности адаптации иностранных студентов к условиям обучения в вузах Украины / Е.А. Цупикова // *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» (тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору»)*. – К.: Гнозис, 2015. – Вип. 36 (Додаток 1), Т. VI (66). – С. 444-451.
  6. Шевеленкова А.В. Досвід викладання медичної генетики в Одеському державному медичному університеті / А.В. Шевеленкова, Л.Г. Кириченко, М.М. Чеснокова // «Проблеми навчання іноземних студентів у медичних вищих навчальних закладах України»: матеріали навч.-наук. конф., м. Тернопіль, 19-20 квітня, 2002 р. // *Медична освіта*. – 2002. – № 3. – С. 287-288.
  7. Головченко О.В. Груша М.М. Проблеми адаптації іноземних студентів і формування позитивної мотивації до вивчення біології / Головченко О.В., Груша М.М. // *Гуманітарний вісник ДВНЗ „Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди” – Додаток 1 до Вип.36, Том VIII (68): Тематичний випуск „Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору”* – К.: Гнозис, 2016. – С. 48-60.
  8. *Биология: учебное пособие* / А.В. Романенко, Е.А. Жгут, О.В. Головченко [и др.]; под ред. А.В. Романенко. – К.: Медицина, 2008. – 424 с.
  9. *Resolution 1580 (2007) The dangers of creationism in education* // *Parliamentary Assembly: Texts adopted, Ordinary Session (4th part), 1-5 October, 2007*. – Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2007. – P. 67-68.
  10. Головченко О. В., Довгаль И. В. Проблемы преподавания эволюционной теории в медицинских учебных заведениях / О. В. Головченко, И. В. Довгаль // «Современные взгляды на эволюцию органического мира»: Программа и тезисы докладов международной научной конференции. Киев: Институт зоологии НАН Украины, 2009. – С. 17.

#### TRANSLITERATION OF RESOURCES:

1. Voronenko Y.V. Actual problems of the system of training foreign students in higher medical (pharmaceutical) educational institutions of Ukraine / Y. V. Voronenko Y.I. Fysun / “Problems of foreign students in medical universities of Ukraine”: the materials Teach-Science. Conf., Ternopil, 19-20 April, 2002 // *Medical Education*. – 2002. – № 3. – P. 14-16.

2. Chornopyska O.P. *Globalization and education: the investigation of learning motivation and adaptive difficulties of foreign students in Ukraine* / O.P. Chornopyska // *Humanitarian Bulletin SU "Pereyaslav-Khmelnytsky Pedagogical University by H. Skovoroda"* (Thematic issue "Higher Education in Ukraine in the context of integration into the European educational space"). – Kyiv: Gnosis, 2015. – Vol. 36 (Supplement 1), Volume VI (66). – P. 452-461.
3. Mormuzheva N.V. *Motivation training of students of professional institutions* / N.V. Mormuzheva / "Education: Tradition and Innovation": the materials IV Intern. Scientific. Conf., Chelyabinsk, December 2013 – Chelyabinsk. Two Komsomolets, 2013. – P. 160-163.
4. Krivtsova I.O. *The socio-cultural adaptation of foreign students to the educational environment of the Russian university (on the example of the Burdenko Voronezh State Medical Academy)* / I.O. Krivtsov // *Basic Research*. – 2011. – № 8 (2). – P. 284-288.
5. Tsupikova E.A. *Features of adaptation of foreign students to the terms of teaching in institutions of higher education in Ukraine* / E.A. Tsupikova // *Humanitarian Bulletin SU "Pereyaslav-Khmelnytsky Pedagogical University by H. Skovoroda"* (Thematic issue "Higher Education in Ukraine in the context of integration into the European educational space"). – Kyiv: Gnosis, 2015. – Vol. 36 (Supplement 1), Volume VI (66). – P. 444-451.
6. Shevelenkova A.V. *Experience teaching medical genetics at the Odessa State Medical University* / A.V. Shevelenkova, L.G. Kirichenko, M.M. Chesnokov // "Problems of foreign students in medical universities of Ukraine": the materials Teach-Science. Conf., Ternopil, 19-20 April, 2002 // *Medical Education*. – 2002. – № 3. – P. 287-288.
7. Golovchenko O.V., Grusha M. M. *The problem of adaptation of foreign students and create a positive motivation to study biology* / O.V Golovchenko, M. M. Grusha // *Humanitarian Bulletin SU "Pereyaslav-Khmelnytsky Pedagogical University by H. Skovoroda"* (Thematic issue "Higher Education in Ukraine in the context of integration into the European educational space"). – Kyiv: Gnosis, 2016. – Vol. 36 (Supplement 1), Volume VIII (68). – P. 48-60.
8. *Biology: study guide* / O.V. Romanenko, O.A. Zhhut, O.V. Golovchenko [et al.]; edited by O.V. Romanenko. – Kyiv.: Medicine, 2008. – 424 p.
9. *Resolution 1580 (2007) The dangers of creationism in education* // *Parliamentary Assembly: Texts adopted, Ordinary Session (4th part), 1-5 October, 2007*. – Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2007. – P. 67-68.
10. Golovchenko O.V., Dovgal I.V. *Problems of teaching the theory of evolution in medical schools* / O.V. Golovchenko, I.V. Dovgal // "Modern views on the evolution of the organic world" Program and abstracts of the International Scientific Conference. Kyiv: Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2009. – P. 17.