

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА  
ФАКУЛЬТЕТ ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ЕКОЛОГІЇ

# **ОСВІТА ТА НАУКА – 2019**

**Матеріали  
студентської звітно-наукової конференції  
15 – 19 квітня 2019 року**

**ВИПУСК 9**

**Київ – 2019**

УДК 37(09)"20"+001  
ББК 74/03(63)+72,3(0)63  
О-72

*Рекомендовано Вченою радою  
Факультету природничо-географічної освіти та екології  
(протокол № 9 від 29 травня 2019 р.)*

**Редакційна рада:**

*В.П. Андрущенко*

член-кор. НАН України, академік НАПН  
України, доктор філософських наук,  
професор (*Голова редакційної ради*)

*В.Г. Лавриненко*

кандидат історичних наук, професор;

*Л.Л. Макаренко*

доктор педагогічних наук, професор;

*Л.І. Мацько*

академік НАПН України, доктор  
філологічних наук, професор;

*Н.Г. Мозгова*

доктор філософських наук, професор;

*Г.В. Турчинова*

кандидат педагогічних наук, професор;

*В.Ф. Погребенник*

доктор філологічних наук, професор;

*Г.М. Торбін*

доктор фізико-математичних наук, професор;

*М.К. Шеремет*

доктор педагогічних наук, професор

**О-72**

ОСВІТА ТА НАУКА У ВИМІРАХ ХХІ СТОЛІТТЯ: матеріали звітної-наукової конференції студентів 15-19 квітня 2019 р. / Факультет природничо-географічної освіти та екології. - К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019.- 144 с.

У збірнику подаються доповіді студентів з основних наукових досліджень університету, що підтверджують їх актуальність вимогам часу, глобалізації та гуманітаризації освітньої політики.

**УДК 37(09)"20"+001  
ББК 74/03(63)+72,3(0)63**

© Редакційна рада, 2019.

© Колектив авторів, 2019

© Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019

## ВИВЧЕННЯ НАЙБІЛЬШОЇ КВІТКИ *AMORPHOFALLUS TITANIUM* В АНГЛОМОВНИХ ДЖЕРЕЛАХ

Купина Д.В. студентка 1 курсу  
спеціальності «Біологія»,  
Петько Л.В. к.п.н., доцент

Вивчаючи Королівські сади в Кью (Лондон) – унікальний ландшафтно-архітектурний комплекс у передмісті Лондона, оранжереї, які розташовані там, ми зупинилися у нашому науковому пошуку рідкісних видів рослин, які ростуть під пильним наглядом вчених-біологів в оранжереї Принцеси Уельської, відкритою у липні 1987 р., де присутні усі 10 кліматичних зон, що контролюються комп'ютерами у кожному із 26 скляних будинках. У публікаціях [12; 14] нами було висвітлено окремі аспекти функціонування оранжереї Принцеси Уельської та розвитку там рослин.

Ми досліджували *AMORPHOFALLUS TITANIUM*, який отримав свою назву від давньогрецького (ἀμωρφος – amorphos, «без форми, деформований» + φαλλός – phallos, «phallus», і titan, «гігант»). В.Г. Ходж (W.H.Hoge) назвав цю квітку «titan arum» [8]. Також через неприємний запах гнилого м'яса, який розповсюджується від гігантської квітки під час цвітіння (для приваблювання мух, жуків, комах для запилювання), має назву *Corpse flower*, а в Малайзії рослина називається бунга (*bunga bangkai*), що означає «квітка трупа», називають її ще зміїна пальма або лілія вуду. Причому під час запилення квітка нагрівається до 40°C (рис. 2), пропонуємо проглянути відео [10].

У нашому дослідженні ми використовували перші три назви як синоніми.

Відео [17], підготовлене вченими Ботанічного саду США наочно демонструє «привабливі» запахи, які виділяє квітка *Corpse flower*. До речі, колекція рослин Чиказького ботанічного саду налічує більш ніж 70 видів *Amorphophallus* [11], де 19 вересня 2018 р. відбулося довгоочікуване цвітіння рослини.

*Titan arum* росте у тропічних лісах на вапняних пагорбах острова Суматра та на Яві, але за останні роки рослина фактично знищена на її батьківщині. Тому її вирощують у ботанічних садах, а також приватні колекціонери по усьому світу. Додамо, що до цього часу тільки 76 *Corpse flowers* зацвіли в штучних умовах (в оранжереях).

Вперше рослина *Amorphofallus titanium* була завезена до Королівських садів у Кью (Лондон) для досліджень, коли під час короткої подорожі до центральної Суматри у 1878 р. видатний італійський вчений-натураліст Одоардо Беккері (O. Vercari) виявив і описав її як найбільшу квітку в світі – *Amorphophallus titanum*, яку дослідник спочатку назвав *Soporphallus*. У цьому контексті треба додати, що інші вчені, як от Карл Людвіг Блюм, працювали з іншими видами *Amorphophallus* протягом десятиліть раніше, але ніхто не виявив цікавості стосовно *Corpse flower*.

Після навчання в університеті в Пізі і Болоньї, Одоардо Беккарі (1843–1920) переїхав до Лондона, де навчався в Королівських ботанічних садах Кью, що надало йому можливість познайомитися і працювати із видатними вченими-натуралістами Англії, як Джеймс Брук, Вільям Джексон, Джозеф Хукер, Далтон Хукер, Чарльз Дарвін.

О. Беккарі (рис. 2) відправив опис та ескізи рослини до європейських видань, і новина про надзвичайно анімалістичну квітку була опублікована в італійському журналі «*Nuovo giornale botanico italiano*» того ж року (1878).

Перший завезений зразок *Amorphofallus titanium* зацвів у 1885 році в Королівських садах Кью, звідки О. Беккарі почав свою подорож до Суматри, що стало видовищною подією, коли тисячі бажаючих подорожували до Кью, щоб побачити незвичну гігантську, фалічну квітку, яка пахла гнилою плоттю.

Рід *Amorphophallus* Blume ex Decne (Araceae) налічує понад 200 видів, які поширені вздовж тропічного поясу від Африки до Південно-Східної Азії, Австралії та Полінезії. Більшість видів зустрічається в індо-малайському регіоні. Африканські види утворюють морфологічно і генетично чітку групу – підрід *Afrophallus*. Види *Amorphophallus* є трав'янистими геофітами, які зазвичай виробляють лише один лист і унікальне суцвіття під час або безпосередньо перед сезоном дощів. Численні дослідження виявили різноманітність цього роду, особливо в морфології та хімії суцвіття, що відображає адаптацію до процесів запилення [13]. *Amorphophallus titanum* є ендеміком, виростаючи в обмеженому ареалі.

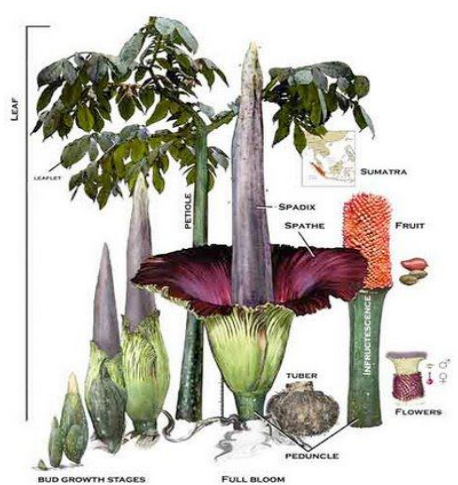
Суцвіття аморфофаллуса складається із довгого початка або стебла, висотою до 3 м, і чашечки-«покривала» (Spathe), 1,5 м в ширину. Цикл цвітіння триває тільки три дні. На рис. 1 представлено цвітіння *Titan arum* в Токійському ботанічному саду (22 липня 2010 р.). На рис. 3 показано життєвий цикл *Amorphophallus titanum*.



**Рис. 1. Corpse flower.**



**Рис. 2. О. Беккарі**



**Рис. 3. Життєвий цикл.**

Суцвіття і цвітіння *Amorphophallus* характерні для підродини *Aroideae*. Spathe (обгортка початка) обертається навколо spadix (м'яка частина квіткового бутона або початка), чим утворює квіткову камеру навколо нижньої половини spadix з крихтливими жіночими (на дні) і чоловічими квітками нагорі (рис. 5, 6) [13]. Низ стебла (рис. 5), де знаходяться чоловічі і жіночі квіточки, сильно нагрівається (до 35–40°C). Верхній відросток spadix зазвичай стирчить з квіткової камери і вивільняє дуже сильний неприємний запах на початку періоду цвітіння, зазвичай вночі. У цей час відбувається поширення неприємного запаху, який є привабливим для комах-запилювачів.

Але жіночі квіточки (на рис. 6 вони внизу) розкриваються раніше ніж чоловічі (на рис. 6 вони нагорі жовтого кольору), які випускають пилок на другий день, тому *Amorphophallus* до самозапильних рослин не належить і для запилення його квітки потрібні ще дві-три рослини з одночасним цвітінням, які допомагають один одному запилюватися. Наголосимо, що існує також розбіжність у часі цвітіння квітки від 2 до 3 днів.

Після запилення утворюється супліддя (рис. 7). Це – м'ясисті ягоди червоного кольору з великою кількістю насіння, а материнська рослина помирає. Тривалість життя *Titan arum* – близько 40 років, протягом яких цвітіння відбувається 3–4 рази. Рослина розмножується діленням бульб.

Узагальнюючи сучасні знання щодо механізму запилення в родах *Amorphophallus* (Araceae) і жуків-скарabeїв (Scarabaeoidea), що знаходяться в середині суцвіття Araceae, зарубіжні вчені представили науковому світові нові спостереження, які

проводили в західноафриканській республіці Кот-д'Івуару стосовно запилювання *Amorphophallus*. Було з'ясовано, що жуки, які було витягнуто із суцвіть цих видів рослини (рис. 4), належать до підродини Scarabaeidae: Onthophagini (*Caccobius*, *Cleptocaccobius*, *Furconthophagus*, *Hyalonthophagus* і *Onthophagus*), Aphodiidae, Hydrophilidae (вид *Sphaeridium*), Staphylinidae.

На рис. 4 показано жуків-запилювачів, які описав французький біолог Philippe Moretto [13], а саме – жуки-гнойовики № 6 – *Onthophagus liberianus* Lansberge; № 7 – *Trichaphodius copulatus* (Schmidt); № 8 – *Cleptocaccobius dorbignyi* Cambefort; № 9 – *Cleptocaccobius uniseries* (d'Orbigny).

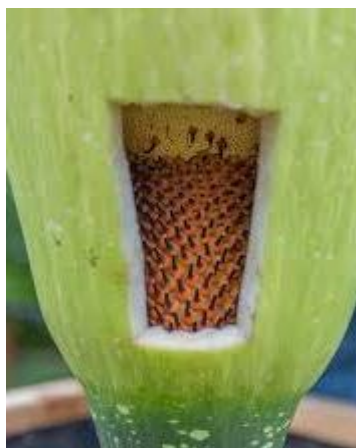
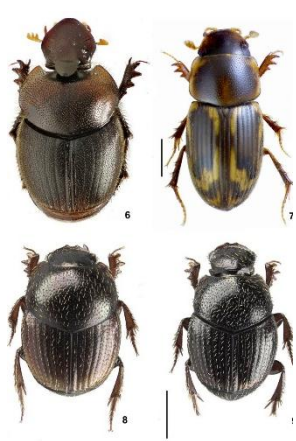


Рис. 4. Жуки

Рис. 5. Квіткова камера

Рис. 6. Квіточки

Рис. 7. Супліддя

Студенти коледжу біологічних наук долучилися до унікальної можливості прийняти участь у штучному запиленні *Amorphophallus Titanum* [21, відео на 50 с).

Отже, щоб отримувати і володіти сучасною інформацією в галузі біологічної науки треба знати іноземну мову, зокрема англійську, без чого ми не змогли б зібрати емпіричний та теоретичний матеріал за нашим дослідженням. Тому ми підтримуємо думку науковців [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 15; 18] стосовно вивчення іноземної мови за майбутнім фахом, з огляду на те, що професія біолога передбачає дослідницьку і практичну діяльність.

Не вистачає слів, щоб описати блиск презентації сера Девіда Фредеріка **Аттенборо** (англ. David Frederick Attenborough), одного із самих відомих у світі натуралістів і телеведучих, процесу запилення *Titan Arum* в природі, викладеного на каналі YouTube BBC Earth, тому пропонуємо долучитися до цього дійства за сценарієм природи [19].

#### Список використаних джерел:

1. Петько Л.В. Дослідницька діяльність студентів коледжу як одна з умов неперервної освіти / Л.В.Петько // Актуальні проблеми навчання та виховання людей в інтегрованому середовищі: зб. наук. праць. – К. :Університет «Україна». – 2010. – № 7. – С. 122–134. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/7831>
2. Петько Л.В. Імператив глобалізаційних перспектив – формування професійно спрямованого іншомовного навчального середовища в умовах університету / Л.В.Петько // Педагогіка вищої та середньої школи: зб.наук.праць; за ред. З.П.Бакум. – Криворізький педагогічний інститут ДВНЗ «Криворізький національний університет». – Вип. 41. – Кривий Ріг : Друкарня Романа Козлова, 2014. – С. 254–261.

3. Петько Л.В. Написання і захист рефератів іноземною мовою за професійним спрямуванням – один із шляхів підготовки студентів до навчання у магістратурі / Л.В.Петько // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 35 : зб. наук. пр.– К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2012. – С. 132–138. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/7842>
4. Турчинова Г. Актуальність іншомовної підготовки майбутніх фахівців природничого профілю // Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи: матер. IV міжнар. наук.-практ. конф. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (м. Умань, 11–12 жовтня 2018 р.) / гол. ред. Осадченко І.І. – Умань: ВПЦ «Візаві» 2018. – С. 166–170. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/21320>
5. Турчинова, Г.В. Формування професійних умінь викладання біології англійською мовою / Г. В. Турчинова // Наукові записки : [Збірник наукових статей Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія : Педагогічні та історичні науки. – Київ : Вид. центр НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005. – Вип. 58. – С. 156-165.
6. Яременко-Гасюк, О. О. Можливості інформаційно-освітнього середовища у навчанні студентів педагогічних ВНЗ іноземної мови (на матеріалі англійської мови) / О. О. Яременко-Гасюк, Ю. В. Простакова // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. - Глухів, 2017. - Вип. 1 (33). - С. 210-220.
7. Яременко, О.О. Технології проблемного навчання на уроках іноземної мови для студентів педагогічних вузів / О. О. Яременко // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти : збірник наукових праць. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. — Рівне : РДГУ, 2006. - Вип. 35. - С. 92-95.
8. *Amorphophallus titanum*. URI: [https://en.wikipedia.org/wiki/Amorphophallus\\_titanum](https://en.wikipedia.org/wiki/Amorphophallus_titanum)  
*Ayers Elaine*. Scientist of the Day – Odoardo Beccari // Linda Hall Library. November 16, 2017. URI : <https://www.lindahall.org/odoardo-beccari/>
9. Corpse Flower time lapse. Video.
10. URI: <https://www.youtube.com/watch?v=H6P6p9xXEY0>
11. Herendeen Patrick, Witt Pati. Corpse flowers go on an excellent adventure URI: <http://my.chicagobotanic.org/tag/amorphophallus-titanum/>
12. Goliadkina I., Pet'ko L. The Plant Species in Kew's Princess of Wales Conservatory. // Наукові засади підготовки фахівців природничого, інженерно-педагогічного та технологічного напрямків : III Всеукраїнська наук.-практ. інтернет-конф. (м.Бердянськ, 26–29 березня 2019 р.). Бердянськ: БДПУ, 2019. С. 39–42.
13. Moretto Ph., Cosson Bertrand, Krell Frank-Thorsten, Aristophanous Marios. Pollination of *Amorphophallus barthlottii* and *A. abyssinicus* subsp. *akeassii* (Araceae) by dung beetles (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea) Pollinisation d'*Amorphophallus barthlottii* et *A. abyssinicus* (Araceae) par des bousiers (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea). URI: [https://www.researchgate.net/figure/9-Dung-beetles-6-Onthophagus-liberianus-Lansberge-7-Trichaphodius-copulatus\\_fig1\\_332510751](https://www.researchgate.net/figure/9-Dung-beetles-6-Onthophagus-liberianus-Lansberge-7-Trichaphodius-copulatus_fig1_332510751)
14. Pet'ko L. Introducing the unique beauty of *Amorphofallus titanum* at university English lessons / L. Pet'ko, D. Kupyna // Education, Law, Business : Collection of scientific articles. – Madrid, Spain : Copyright by Cartero Publishing House, 2019. - P. 162–167.
15. Pet'ko Lyudmila. Developing students' creativity in conditions of university // Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. – P. 272–276.
16. Pollinating the Corpse Flower. Video. URI: [https://www.youtube.com/watch?v=2ZdFnT\\_q9uw](https://www.youtube.com/watch?v=2ZdFnT_q9uw) from 50 s
17. The Stink Of The Corpse Flower, Explained | NPR's SKUNK BEAR. Video. URI:



18. <https://www.youtube.com/watch?v=EbKOVv5GI10>
19. Turchynova Ganna. Training Teachers of Natural Sciences in the Context of the New Ukrainian School / G. Turchynova // Science and society : Collection of scientific articles. - Madrid, Spain : Copyright by Cartero Publishing House, 2019. – P. 175–178.
20. Wow – the biggest flower in the world – Titan Arum - David Attenborough – BBC wildlife. URI: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=FHaWu2rcP94](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=FHaWu2rcP94)

## **СЛЕНГ: ПРИЧИНИ ПОЯВИ, ОСНОВНІ ВИДИ СЛЕНГОВИХ ОДИНИЦЬ, ПРОДУКТИВНІ ЗАСОБИ СЛОВОТВОРЕННЯ**

Летута С.О. студентка 3 курсу  
спеціальності «Географія»  
науковий керівник:  
к.п.н., доцент Смольнікова О.Г.

В ході суспільного розвитку людина почала спрощувати свою мову і виділилася неформальний стиль мовлення. Але на цьому розвиток не зупиняється і на сучасному етапі в лексику мовця активно почав входити такий неформальний стиль мовлення, як сленг. Значна різноманітність була створена саме групою молодих людей (студентів і підлітків), що хочуть виділитися серед «сірої маси», привернути увагу до себе, як до особистості. Таке прагнення і погодило своєрідний мовний спосіб вираження самих себе в суспільстві. Існує різні варіації визначення поняття «сленг», наприклад (за Оксфордським словником): -це вид неформального мовлення; -це словник, який використовуються людьми однієї соціальної групи і добре знають один одного; -це емоційно забарвлена лексика; В. А. Хомяков и В. Г. Вілюман виділили такі види сленгів :- загальний сленг: загальноприйнятий, постійний і стійкий сленг, який утворює поширену систему яку використовують у повсякденному житті. Основні риси загального сленгу: 1) розповсюджений у всіх сферах життя і зрозумілий для кожного; 2) загальний сленг характеризується постійністю для визначеного періоду в якому він вживається, але також вони можуть зникати з мовлення, як застарілі; 3) загальний сленг не є однаковим в своєму генетичному складі, оскільки створений з різноманітних джерел (професіоналізми, варваризми тощо); 4) неоднорідний по ступеню наближення до фамільярно-розмовної мови; 5) загальний сленг інколи має різні фонетичні, морфологічні та синтаксичні особливості; [2] До загального сленгу можна віднести також минувші жаргонізми - спеціальний сленг: специфічна лексика, що притаманна для певної соціальної групи. До цього виду сленгів відносять професіональні терміни, що пов'язані з певною професією або арго (кент) злочинців. До останніх можна привести приклади: policeman – namesclor, police – slop, bad – dab; good – doog та ін.

Також виділяються окрему групу сленгів – молодіжні сленги. Молодіжний сленг допомагає молодим людям виділитися на фоні однолітків і самоутвердитися в своєму колі оточення. Саме для молодіжного сленгу характерним є гнучкість, жвавість, певна дотепність. Прикладами даного сленгу є Ex – екзамен, shut up! – замовкни, fade – погана оцінка в школі; bicycle – шпаргалка, skull- викладач в університеті.

Існують і використовуються різні способи словотворення, зокрема: 1. Зміна значення первинної лексичної одиниці. Даний спосіб є найпоширенішим і він включає в себе зміну значення первинної лексичної одиниці, тобто початкової форми слова: а) метафорою, оскільки метафорика – один з основних засобів сленгового словотвору. Саме за її допомогою утворюються найяскравіші та найуживаніші слова: birdcage – студентський гуртожиток; zombie – втомлена людина. В метафориці часто присутнє гумористичне трактування означуваного: four-eyes – людина в окулярах. б)

<b>Серховець Л.О.</b>	ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗАСОБІВ ГІГІЄНИ НА МІКРОФЛОРУ ПОКРИВІВ ТІЛА ЛЮДИНИ	<b>88</b>
<b>Сита Д.М.</b>	ДЗЕРКАЛЬНІ ЛЮДИ. ДЕКСТРОКАРДІЯ	<b>91</b>
<b>Сміленко А.А.</b>	ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОГЕННОГО ПОТЕНЦІАЛУ <i>SRAMBE GRANDIFLORA</i> ДЛЯ ПІДБОРУ ОПТИМАЛЬНИХ СХЕМ МІКРОКЛОНУВАННЯ	<b>93</b>
<b>Тарчинська А.О.</b>	НОВОУТВОРЕННЯ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ ТА ЇХ ПОШИРЕНІСТЬ В УКРАЇНІ	<b>96</b>
<b>Черненко Т.В.</b>	ДОСЛІДЖЕННЯ АЛЕЛОПАТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СИРОВИНИ КУЛЬБАБИ ЛІКАРСЬКОЇ <i>TARAXACUM</i> <i>OFFICINALIS</i> L.	<b>99</b>
<b>Шнуренко В.О.</b>	КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ПРЕДСТАВНИКІВ КОМАХОЇДНИХ РОСЛИН УКРАЇНИ	<b>101</b>
<b>Афанасьєва В.В.</b>	ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ В КУРСІ «УКРАЇНА У СВІТІ: ПРИРОДА, НАСЕЛЕННЯ»	<b>104</b>
<b>Шилюк Х.О.</b>	ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ І ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ В КУРСІ «ЗАГАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ» У 6 КЛАСІ	<b>107</b>
<b>Голядкіна І.В., Петько Л.В.</b>	ПРОЕКТИ МІЖНАРОДНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ IURAS ДЛЯ ЛЮДСТВА	<b>110</b>
<b>Купина Д.В., Петько Л.В.</b>	ВИВЧЕННЯ НАЙБІЛЬШОЇ КВІТКИ <i>AMORPHOFALLUS</i> <i>TITANIUM</i> В АНГЛОМОВНИХ ДЖЕРЕЛАХ	<b>113</b>
<b>Летуца С.О.</b>	СЛЕНГ: ПРИЧИНИ ПОЯВИ, ОСНОВНІ ВИДИ СЛЕНГОВИХ ОДИНИЦЬ, ПРОДУКТИВНІ ЗАСОБИ СЛОВОТВОРЕННЯ	<b>117</b>
<b>Петренко І.В.</b>	ФРАЗЕОЛОГІЧНІ ОДИНИЦІ. ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЬ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ	<b>118</b>
<b>Полтавченко Д.В.</b>	ВАРІАНТИ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	<b>120</b>
<b>Сахарова А.В.</b>	ПЕРЕКЛАД В ДАВНИНУ ТА СЕРЕДНІ ВІКИ	<b>122</b>
<b>Сітнікова Д.Р.</b>	СУЧАСНІ ДІАЛЕКТИ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	<b>124</b>
<b>Симбратович С.О.</b>	АРХАЇЗМИ ТА ІСТОРИЗМИ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ	<b>127</b>
<b>Черняк О.Г.</b>	НАВЧАЛЬНІ ІГРИ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	<b>129</b>
<b>Білодід А.О.</b>	ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ	<b>131</b>
<b>Себта А.А.</b>	МІЖНАРОДНИЙ ТУРИСТИЧНИЙ БІЗНЕС НОРВЕГІЇ	<b>134</b>
<b>Шимко О.Ю.</b>	КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПОСЛУГ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ПІДПРИЄМСТВА	<b>137</b>