

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**



ВИПУСК 45

29 березня 2019 р.

м. Переяслав-Хмельницький

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди»

Рада молодих учених університету

Матеріали
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**

29 березня 2019 року

Вип. 45

Збірник наукових праць

Переяслав-Хмельницький – 2019

2	Қарағанды қыз балалар "білім" инновация лицейі	8С	24.3	20
3	Қарағанды қыз балалар "білім" инновация лицейі	8В	23.5	20
4	Алматы ер балалар "Білім" инновация лицейі	8С	23.33	21
5	Орал "Білім-Инновация" лицейі	8А	23.17	24

Figure 6. 8th grade results by class.

CONCLUSION

Data about the school performances was analysed and special groups of students that are most suitable for undergoing the experiment were identified. These groups include 31 lyceums divided according to their location into three regions. Research study revealed that groups can be selected in three categories: poor, medium and high performed students. After applying the idea with region based training and being examined, it is also necessary to survey administration, teachers and students and get real users feedback. This way the possible problems that are expected to be faced can be solved in much more easy way. Effectiveness of micro learning can be seen from the results of previously held experiments and if to present it in an understandable way most probably all the teachers will be interested in it and will implement in the future.

REFERENCES

1. "Traditional Training Processes vs. Micro Learning", 15 march 2017, online article
2. Karla Gutierrez, "Numbers Don't Lie: Why Microlearning is Better for Your Learners (and You too)", 27 Sept., 2018
3. Miriam Bar-Yam, Kathleen Rhoades, Linda Booth Sweeney, Jim Kaput, and Yaneer Bar-Yam in Complex Systems Perspectives on Education and the Education System, New England Complex Systems Institute (2002)
4. Timperley, H., & Parr, J. (2005). Theory Competition and the Process of Change. Journal of Educational Change, 6(3), 227-251.
5. Fullan, M. (2007). Leading in a culture of change (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
6. Yousef Mehdipour, Hamideh Zerehkafi. Mobile Learning for Education: Benefits and Challenges. International Journal of Computational Engineering Research
7. Information Resources management Association, "Application Development and Design: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications", e-book, p 761.
8. Adelina Moura, Ana Amelia Carvalho. Mobile Learning: Using SMS in Educational Contexts

*Інна Грод
(Тернопіль, Україна)*

ІНТЕГРАЦІЇ ТЕКСТОВИХ ПОВІДОМЛЕНЬ У ГРАФІЧНІ КОНТЕЙНЕРИ

У статті розглянуто існуючі алгоритми приховування інформації. На основі розглянутих алгоритмів знайдено алгоритм, який найкраще підходить для приховування даних. Описано створений програмний додаток, який використовує методи аналізу та синтезу.

Ключові слова: захист, алгоритм, метод, стеганосистема, контейнер.

The article deals with existing algorithms for concealing information. Based on the algorithms considered, an algorithm was found, which is best suited for hiding data. The developed software application is described, which uses the methods of analysis and synthesis.

Keywords: protection, algorithm, method, steganosystem, container.

Актуальність. Завдання надійного захисту інформації від несанкціонованого доступу є однією з найдавніших і не вирішених до теперішнього часу проблем.

На відміну від криптографії, яка приховує зміст секретного повідомлення, стеганографія приховує саме його існування. Для кращого приховування інформації стеганографію використовують спільно з методами криптографії.

Метою була розробка програмного додатку для роботи з графічними контейнерами (з використанням методу аналізу) та для кінцевого збереження контейнера з прихованою інформацією (з використанням методу синтезу).

При формальному поданні знань кожному досліджуваному об'єкту ставиться у відповідність числовий код, зв'язки між об'єктами так само подаються кодами. Для переведення неформальних даних у формальний цифровий вигляд використовуються спеціальні таблиці кодування.

У 1996 році на конференції Information Hiding: First Information Workshop була прийнята єдина термінологія: стеганографічна система (стеганосистема) – об'єднання методів і засобів, які використовуються для створення прихованого каналу і передачі інформації; повідомлення – це термін, який використовується для загальної назви переданої прихованої інформації; контейнер – так називається будь-яка інформація, яка використовується для приховування таємного повідомлення (порожній контейнер не містить секретного послання, заповнений контейнер (стеганоконтейнер) – контейнер, що містить таємне послання); стеганографічний канал (стеганоканал) – канал передачі стеганоконтейнера; ключ (стеганоключ) – секретний ключ, потрібний для приховування стеганоконтейнера. Ключі в стеганосистемах бувають двох типів: приватні та публічні. Якщо стеганосистема використовує секретний ключ, то він повинен бути створений або до початку обміну повідомленнями, або переданий по захищеному каналу. Стеганосистема, що використовує відкритий ключ, повинна бути влаштована таким чином, щоб було неможливо отримати з нього закритий ключ. У цьому випадку відкритий ключ можна передавати по незахищеному каналу.

Всі алгоритми вбудовування прихованої інформації можна розділити на кілька підгруп: працюючі з самим цифровим сигналом (наприклад, метод LSB); "Впаювання" прихованої інформації (відбувається накладення приховуваного зображення (звуку, іноді тексту) поверх оригіналу); використання особливостей форматів файлів (сюди можна віднести запис інформації в метадані).

Суть методу LSB (Least Significant Bit) полягає в заміні останніх значущих бітів в контейнері (зображення, аудіо або відео) на біти приховуваного повідомлення. Різниця між порожнім і заповненим контейнерами повинна бути не відчутна для органів сприйняття людини. Методи LSB є нестійкими до всіх видів атак і можуть бути використані тільки при відсутності шуму в каналі передачі даних.

Програмний додаток написаний на мові C# і використовує платформу Microsoft .NET. Вона демонструє реалізацію методу LSB для приховування даних у графічних файлах трьох типів *.bmp, *.tif, *.png.

Можливості програми: вибір графічного контейнера; введення стеганоключа, як з клавіатури, так і з текстового файлу; завантаження повідомлення з файлу або введення з клавіатури; приховування повідомлення; збереження результату; витяг прихованого тексту.

Умовно інтерфейс програми складається з трьох частин: вибір зображення; введення стеганоключа; введення і отримання повідомлення.

Третя область користувацького вікна розташована в нижній частині вікна і складається з двох вкладок. Перша вкладка використовується для введення повідомлення (або завантаження з текстового файлу), який потрібно заховати в картинку. Так само, як в області введення ключа, тут працюють перемикачі. Друга вкладка необхідна для зворотної дії, тобто отримання прихованої раніше інформації з картинки (так само можна зберегти в текстовий файл отримане повідомлення).

Після завантаження користувач бачить GUI інтерфейс для роботи. Заповнювати дані можна у будь-якому порядку. Після натискання кнопки *Огляд*, активізується стандартне діалогове вікно *Відкрити*. Відкриті діалогові вікна відрізняються тільки фільтрами:

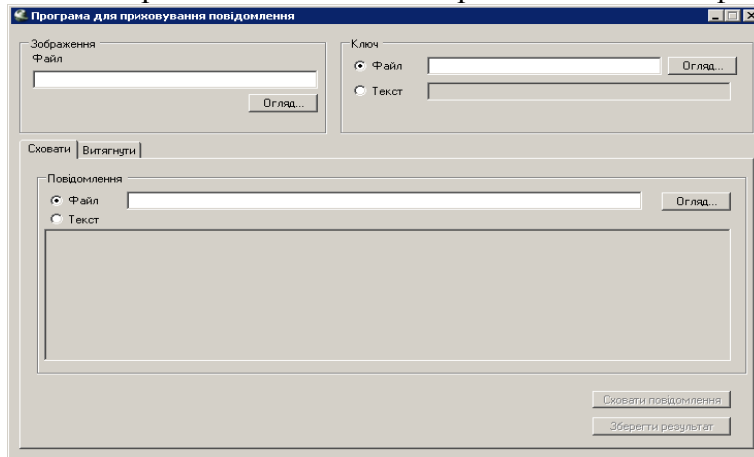


Рис. 1 Інтерфейс програми після збереження прихованого повідомлення.

Для початку сховаємо повідомлення. Після заповнення даних стає активною кнопка *Сховати повідомлення*. Натиснувши на кнопку *Сховати повідомлення*, використовуємо кнопку *Зберегти результат*: з'являється стандартне діалогове вікно *Зберегти як*. Після збереження всі поля для введення даних очищуються:

Тепер витягнемо повідомлення. Заповнюємо поля, відповідно вибираємо вже картинку, в яку заховали повідомлення. Натискаємо на кнопку *Витяг прихованого тексту*: якщо ключ був правильний і в даній картинці знаходилась прихована інформація, то і результат (витягнуте повідомлення) буде таким, як його сховали.

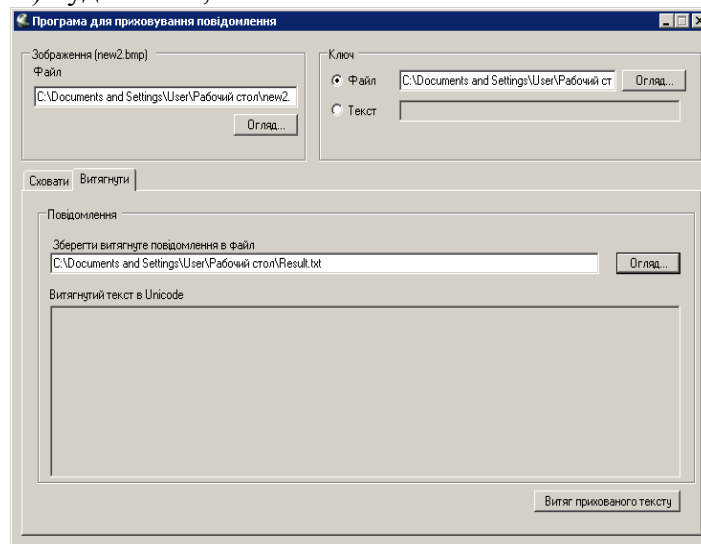


Рис. 2 Інтерфейс програми під час витягання прихованого повідомлення.

Якщо зображення не містить повідомлення, то отримуємо, як результат, якусь послідовність символів:

Ⓜ 𐄂 𐄃 𐄄 𐄅 𐄆 𐄇 𐄈 𐄉 𐄊 𐄋 𐄌 𐄍 𐄎 𐄏 𐄐 𐄑 𐄒 𐄓 𐄔 𐄕 𐄖 𐄗 𐄘 𐄙 𐄚 𐄛 𐄜 𐄝 𐄞 𐄟 𐄠 𐄡 𐄢 𐄣 𐄤 𐄥 𐄦 𐄧 𐄨 𐄩 𐄪 𐄫 𐄬 𐄭 𐄮 𐄯 𐄰 𐄱 𐄲 𐄳 𐄴 𐄵 𐄶 𐄷 𐄸 𐄹 𐄺 𐄻 𐄼 𐄽 𐄾 𐄿 𐅀 𐅁 𐅂 𐅃 𐅄 𐅅 𐅆 𐅇 𐅈 𐅉 𐅊 𐅋 𐅌 𐅍 𐅎 𐅏 𐅐 𐅑 𐅒 𐅓 𐅔 𐅕 𐅖 𐅗 𐅘 𐅙 𐅚 𐅛 𐅜 𐅝 𐅞 𐅟 𐅠 𐅡 𐅢 𐅣 𐅤 𐅥 𐅦 𐅧 𐅨 𐅩 𐅪 𐅫 𐅬 𐅭 𐅮 𐅯 𐅰 𐅱 𐅲 𐅳 𐅴 𐅵 𐅶 𐅷 𐅸 𐅹 𐅺 𐅻 𐅼 𐅽 𐅾 𐅿 𐆀 𐆁 𐆂 𐆃 𐆄 𐆅 𐆆 𐆇 𐆈 𐆉 𐆊 𐆋 𐆌 𐆍 𐆎 𐆏 𐆐 𐆑 𐆒 𐆓 𐆔 𐆕 𐆖 𐆗 𐆘 𐆙 𐆚 𐆛 𐆜 𐆝 𐆞 𐆟 𐆠 𐆡 𐆢 𐆣 𐆤 𐆥 𐆦 𐆧 𐆨 𐆩 𐆪 𐆫 𐆬 𐆭 𐆮 𐆯 𐆰 𐆱 𐆲 𐆳 𐆴 𐆵 𐆶 𐆷 𐆸 𐆹 𐆺 𐆻 𐆼 𐆽 𐆾 𐆿 𐇀 𐇁 𐇂 𐇃 𐇄 𐇅 𐇆 𐇇 𐇈 𐇉 𐇊 𐇋 𐇌 𐇍 𐇎 𐇏 𐇐 𐇑 𐇒 𐇓 𐇔 𐇕 𐇖 𐇗 𐇘 𐇙 𐇚 𐇛 𐇜 𐇝 𐇞 𐇟 𐇠 𐇡 𐇢 𐇣 𐇤 𐇥 𐇦 𐇧 𐇨 𐇩 𐇪 𐇫 𐇬 𐇭 𐇮 𐇯 𐇰 𐇱 𐇲 𐇳 𐇴 𐇵 𐇶 𐇷 𐇸 𐇹 𐇺 𐇻 𐇼 𐇽 𐇾 𐇿 𐈀 𐈁 𐈂 𐈃 𐈄 𐈅 𐈆 𐈇 𐈈 𐈉 𐈊 𐈋 𐈌 𐈍 𐈎 𐈏 𐈐 𐈑 𐈒 𐈓 𐈔 𐈕 𐈖 𐈗 𐈘 𐈙 𐈚 𐈛 𐈜 𐈝 𐈞 𐈟 𐈠 𐈡 𐈢 𐈣 𐈤 𐈥 𐈦 𐈧 𐈨 𐈩 𐈪 𐈫 𐈬 𐈭 𐈮 𐈯 𐈰 𐈱 𐈲 𐈳 𐈴 𐈵 𐈶 𐈷 𐈸 𐈹 𐈺 𐈻 𐈼 𐈽 𐈾 𐈿 𐉀 𐉁 𐉂 𐉃 𐉄 𐉅 𐉆 𐉇 𐉈 𐉉 𐉊 𐉋 𐉌 𐉍 𐉎 𐉏 𐉐 𐉑 𐉒 𐉓 𐉔 𐉕 𐉖 𐉗 𐉘 𐉙 𐉚 𐉛 𐉜 𐉝 𐉞 𐉟 𐉠 𐉡 𐉢 𐉣 𐉤 𐉥 𐉦 𐉧 𐉨 𐉩 𐉪 𐉫 𐉬 𐉭 𐉮 𐉯 𐉰 𐉱 𐉲 𐉳 𐉴 𐉵 𐉶 𐉷 𐉸 𐉹 𐉺 𐉻 𐉼 𐉽 𐉾 𐉿 𐊀 𐊁 𐊂 𐊃 𐊄 𐊅 𐊆 𐊇 𐊈 𐊉 𐊊 𐊋 𐊌 𐊍 𐊎 𐊏 𐊐 𐊑 𐊒 𐊓 𐊔 𐊕 𐊖 𐊗 𐊘 𐊙 𐊚 𐊛 𐊜 𐊝 𐊞 𐊟 𐊠 𐊡 𐊢 𐊣 𐊤 𐊥 𐊦 𐊧 𐊨 𐊩 𐊪 𐊫 𐊬 𐊭 𐊮 𐊯 𐊰 𐊱 𐊲 𐊳 𐊴 𐊵 𐊶 𐊷 𐊸 𐊹 𐊺 𐊻 𐊼 𐊽 𐊾 𐊿 𐋀 𐋁 𐋂 𐋃 𐋄 𐋅 𐋆 𐋇 𐋈 𐋉 𐋊 𐋋 𐋌 𐋍 𐋎 𐋏 𐋐 𐋑 𐋒 𐋓 𐋔 𐋕 𐋖 𐋗 𐋘 𐋙 𐋚 𐋛 𐋜 𐋝 𐋞 𐋟 𐋠 𐋡 𐋢 𐋣 𐋤 𐋥 𐋦 𐋧 𐋨 𐋩 𐋪 𐋫 𐋬 𐋭 𐋮 𐋯 𐋰 𐋱 𐋲 𐋳 𐋴 𐋵 𐋶 𐋷 𐋸 𐋹 𐋺 𐋻 𐋼 𐋽 𐋾 𐋿 𐌀 𐌁 𐌂 𐌃 𐌄 𐌅 𐌆 𐌇 𐌈 𐌉 𐌊 𐌋 𐌌 𐌍 𐌎 𐌏 𐌐 𐌑 𐌒 𐌓 𐌔 𐌕 𐌖 𐌗 𐌘 𐌙 𐌚 𐌛 𐌜 𐌝 𐌞 𐌟 𐌠 𐌡 𐌢 𐌣 𐌤 𐌥 𐌦 𐌧 𐌨 𐌩 𐌪 𐌫 𐌬 𐌭 𐌮 𐌯 𐌰 𐌱 𐌲 𐌳 𐌴 𐌵 𐌶 𐌷 𐌸 𐌹 𐌺 𐌻 𐌼 𐌽 𐌾 𐌿 𐍀 𐍁 𐍂 𐍃 𐍄 𐍅 𐍆 𐍇 𐍈 𐍉 𐍊 𐍋 𐍌 𐍍 𐍎 𐍏 𐍐 𐍑 𐍒 𐍓 𐍔 𐍕 𐍖 𐍗 𐍘 𐍙 𐍚 𐍛 𐍜 𐍝 𐍞 𐍟 𐍠 𐍡 𐍢 𐍣 𐍤 𐍥 𐍦 𐍧 𐍨 𐍩 𐍪 𐍫 𐍬 𐍭 𐍮 𐍯 𐍰 𐍱 𐍲 𐍳 𐍴 𐍵 𐍶 𐍷 𐍸 𐍹 𐍺 𐍻 𐍼 𐍽 𐍾 𐍿 𐎀 𐎁 𐎂 𐎃 𐎄 𐎅 𐎆 𐎇 𐎈 𐎉 𐎊 𐎋 𐎌 𐎍 𐎎 𐎏 𐎐 𐎑 𐎒 𐎓 𐎔 𐎕 𐎖 𐎗 𐎘 𐎙 𐎚 𐎛 𐎜 𐎝 𐎞 𐎟 𐎠 𐎡 𐎢 𐎣 𐎤 𐎥 𐎦 𐎧 𐎨 𐎩 𐎪 𐎫 𐎬 𐎭 𐎮 𐎯 𐎰 𐎱 𐎲 𐎳 𐎴 𐎵 𐎶 𐎷 𐎸 𐎹 𐎺 𐎻 𐎼 𐎽 𐎾 𐎿 𐏀 𐏁 𐏂 𐏃 𐏄 𐏅 𐏆 𐏇 𐏈 𐏉 𐏊 𐏋 𐏌 𐏍 𐏎 𐏏 𐏐 𐏑 𐏒 𐏓 𐏔 𐏕 𐏖 𐏗 𐏘 𐏙 𐏚 𐏛 𐏜 𐏝 𐏞 𐏟 𐏠 𐏡 𐏢 𐏣 𐏤 𐏥 𐏦 𐏧 𐏨 𐏩 𐏪 𐏫 𐏬 𐏭 𐏮 𐏯 𐏰 𐏱 𐏲 𐏳 𐏴 𐏵 𐏶 𐏷 𐏸 𐏹 𐏺 𐏻 𐏼 𐏽 𐏾 𐏿 𐐀 𐐁 𐐂 𐐃 𐐄 𐐅 𐐆 𐐇 𐐈 𐐉 𐐊 𐐋 𐐌 𐐍 𐐎 𐐏 𐐐 𐐑 𐐒 𐐓 𐐔 𐐕 𐐖 𐐗 𐐘 𐐙 𐐚 𐐛 𐐜 𐐝 𐐞 𐐟 𐐠 𐐡 𐐢 𐐣 𐐤 𐐥 𐐦 𐐧 𐐨 𐐩 𐐪 𐐫 𐐬 𐐭 𐐮 𐐯 𐐰 𐐱 𐐲 𐐳 𐐴 𐐵 𐐶 𐐷 𐐸 𐐹 𐐺 𐐻 𐐼 𐐽 𐐾 𐐿 𐑀 𐑁 𐑂 𐑃 𐑄 𐑅 𐑆 𐑇 𐑈 𐑉 𐑊 𐑋 𐑌 𐑍 𐑎 𐑏 𐑐 𐑑 𐑒 𐑓 𐑔 𐑕 𐑖 𐑗 𐑘 𐑙 𐑚 𐑛 𐑜 𐑝 𐑞 𐑟 𐑠 𐑡 𐑢 𐑣 𐑤 𐑥 𐑦 𐑧 𐑨 𐑩 𐑪 𐑫 𐑬 𐑭 𐑮 𐑯 𐑰 𐑱 𐑲 𐑳 𐑴 𐑵 𐑶 𐑷 𐑸 𐑹 𐑺 𐑻 𐑼 𐑽 𐑾 𐑿 𐒀 𐒁 𐒂 𐒃 𐒄 𐒅 𐒆 𐒇 𐒈 𐒉 𐒊 𐒋 𐒌 𐒍 𐒎 𐒏 𐒐 𐒑 𐒒 𐒓 𐒔 𐒕 𐒖 𐒗 𐒘 𐒙 𐒚 𐒛 𐒜 𐒝 𐒞 𐒟 𐒠 𐒡 𐒢 𐒣 𐒤 𐒥 𐒦 𐒧 𐒨 𐒩 𐒪 𐒫 𐒬 𐒭 𐒮 𐒯 𐒰 𐒱 𐒲 𐒳 𐒴 𐒵 𐒶 𐒷 𐒸 𐒹 𐒺 𐒻 𐒼 𐒽 𐒾 𐒿 𐓀 𐓁 𐓂 𐓃 𐓄 𐓅 𐓆 𐓇 𐓈 𐓉 𐓊 𐓋 𐓌 𐓍 𐓎 𐓏 𐓐 𐓑 𐓒 𐓓 𐓔 𐓕 𐓖 𐓗 𐓘 𐓙 𐓚 𐓛 𐓜 𐓝 𐓞 𐓟 𐓠 𐓡 𐓢 𐓣 𐓤 𐓥 𐓦 𐓧 𐓨 𐓩 𐓪 𐓫 𐓬 𐓭 𐓮 𐓯 𐓰 𐓱 𐓲 𐓳 𐓴 𐓵 𐓶 𐓷 𐓸 𐓹 𐓺 𐓻 𐓼 𐓽 𐓾 𐓿 𐔀 𐔁 𐔂 𐔃 𐔄 𐔅 𐔆 𐔇 𐔈 𐔉 𐔊 𐔋 𐔌 𐔍 𐔎 𐔏 𐔐 𐔑 𐔒 𐔓 𐔔 𐔕 𐔖 𐔗 𐔘 𐔙 𐔚 𐔛 𐔜 𐔝 𐔞 𐔟 𐔠 𐔡 𐔢 𐔣 𐔤 𐔥 𐔦 𐔧 𐔨 𐔩 𐔪 𐔫 𐔬 𐔭 𐔮 𐔯 𐔰 𐔱 𐔲 𐔳 𐔴 𐔵 𐔶 𐔷 𐔸 𐔹 𐔺 𐔻 𐔼 𐔽 𐔾 𐔿 𐕀 𐕁 𐕂 𐕃 𐕄 𐕅 𐕆 𐕇 𐕈 𐕉 𐕊 𐕋 𐕌 𐕍 𐕎 𐕏 𐕐 𐕑 𐕒 𐕓 𐕔 𐕕 𐕖 𐕗 𐕘 𐕙 𐕚 𐕛 𐕜 𐕝 𐕞 𐕟 𐕠 𐕡 𐕢 𐕣 𐕤 𐕥 𐕦 𐕧 𐕨 𐕩 𐕪 𐕫 𐕬 𐕭 𐕮 𐕯 𐕰 𐕱 𐕲 𐕳 𐕴 𐕵 𐕶 𐕷 𐕸 𐕹 𐕺 𐕻 𐕼 𐕽 𐕾 𐕿 𐖀 𐖁 𐖂 𐖃 𐖄 𐖅 𐖆 𐖇 𐖈 𐖉 𐖊 𐖋 𐖌 𐖍 𐖎 𐖏 𐖐 𐖑 𐖒 𐖓 𐖔 𐖕 𐖖 𐖗 𐖘 𐖙 𐖚 𐖛 𐖜 𐖝 𐖞 𐖟 𐖠 𐖡 𐖢 𐖣 𐖤 𐖥 𐖦 𐖧 𐖨 𐖩 𐖪 𐖫 𐖬 𐖭 𐖮 𐖯 𐖰 𐖱 𐖲 𐖳 𐖴 𐖵 𐖶 𐖷 𐖸 𐖹 𐖺 𐖻 𐖼 𐖽 𐖾 𐖿 𐗀 𐗁 𐗂 𐗃 𐗄 𐗅 𐗆 𐗇 𐗈 𐗉 𐗊 𐗋 𐗌 𐗍 𐗎 𐗏 𐗐 𐗑 𐗒 𐗓 𐗔 𐗕 𐗖 𐗗 𐗘 𐗙 𐗚 𐗛 𐗜 𐗝 𐗞 𐗟 𐗠 𐗡 𐗢 𐗣 𐗤 𐗥 𐗦 𐗧 𐗨 𐗩 𐗪 𐗫 𐗬 𐗭 𐗮 𐗯 𐗰 𐗱 𐗲 𐗳 𐗴 𐗵 𐗶 𐗷 𐗸 𐗹 𐗺 𐗻 𐗼 𐗽 𐗾 𐗿 𐘀 𐘁 𐘂 𐘃 𐘄 𐘅 𐘆 𐘇 𐘈 𐘉 𐘊 𐘋 𐘌 𐘍 𐘎 𐘏 𐘐 𐘑 𐘒 𐘓 𐘔 𐘕 𐘖 𐘗 𐘘 𐘙 𐘚 𐘛 𐘜 𐘝 𐘞 𐘟 𐘠 𐘡 𐘢 𐘣 𐘤 𐘥 𐘦 𐘧 𐘨 𐘩 𐘪 𐘫 𐘬 𐘭 𐘮 𐘯 𐘰 𐘱 𐘲 𐘳 𐘴 𐘵 𐘶 𐘷 𐘸 𐘹 𐘺 𐘻 𐘼 𐘽 𐘾 𐘿 𐙀 𐙁 𐙂 𐙃 𐙄 𐙅 𐙆 𐙇 𐙈 𐙉 𐙊 𐙋 𐙌 𐙍 𐙎 𐙏 𐙐 𐙑 𐙒 𐙓 𐙔 𐙕 𐙖 𐙗 𐙘 𐙙 𐙚 𐙛 𐙜 𐙝 𐙞 𐙟 𐙠 𐙡 𐙢 𐙣 𐙤 𐙥 𐙦 𐙧 𐙨 𐙩 𐙪 𐙫 𐙬 𐙭 𐙮 𐙯 𐙰 𐙱 𐙲 𐙳 𐙴 𐙵 𐙶 𐙷 𐙸 𐙹 𐙺 𐙻 𐙼 𐙽 𐙾 𐙿 𐚀 𐚁 𐚂 𐚃 𐚄 𐚅 𐚆 𐚇 𐚈 𐚉 𐚊 𐚋 𐚌 𐚍 𐚎 𐚏 𐚐 𐚑 𐚒 𐚓 𐚔 𐚕 𐚖 𐚗 𐚘 𐚙 𐚚 𐚛 𐚜 𐚝 𐚞 𐚟 𐚠 𐚡 𐚢 𐚣 𐚤 𐚥 𐚦 𐚧 𐚨 𐚩 𐚪 𐚫 𐚬 𐚭 𐚮 𐚯 𐚰 𐚱 𐚲 𐚳 𐚴 𐚵 𐚶 𐚷 𐚸 𐚹 𐚺 𐚻 𐚼 𐚽 𐚾 𐚿 𐛀 𐛁 𐛂 𐛃 𐛄 𐛅 𐛆 𐛇 𐛈 𐛉 𐛊 𐛋 𐛌 𐛍 𐛎 𐛏 𐛐 𐛑 𐛒 𐛓 𐛔 𐛕 𐛖 𐛗 𐛘 𐛙 𐛚 𐛛 𐛜 𐛝 𐛞 𐛟 𐛠 𐛡 𐛢 𐛣 𐛤 𐛥 𐛦 𐛧 𐛨 𐛩 𐛪 𐛫 𐛬 𐛭 𐛮 𐛯 𐛰 𐛱 𐛲 𐛳 𐛴 𐛵 𐛶 𐛷 𐛸 𐛹 𐛺 𐛻 𐛼 𐛽 𐛾 𐛿 𐜀 𐜁 𐜂 𐜃 𐜄 𐜅 𐜆 𐜇 𐜈 𐜉 𐜊 𐜋 𐜌 𐜍 𐜎 𐜏 𐜐 𐜑 𐜒 𐜓 𐜔 𐜕 𐜖 𐜗 𐜘 𐜙 𐜚 𐜛 𐜜 𐜝 𐜞 𐜟 𐜠 𐜡 𐜢 𐜣 𐜤 𐜥 𐜦 𐜧 𐜨 𐜩 𐜪 𐜫 𐜬 𐜭 𐜮 𐜯 𐜰 𐜱 𐜲 𐜳 𐜴 𐜵 𐜶 𐜷 𐜸 𐜹 𐜺 𐜻 𐜼 𐜽 𐜾 𐜿 𐝀 𐝁 𐝂 𐝃 𐝄 𐝅 𐝆 𐝇 𐝈 𐝉 𐝊 𐝋 𐝌 𐝍 𐝎 𐝏 𐝐 𐝑 𐝒 𐝓 𐝔 𐝕 𐝖 𐝗 𐝘 𐝙 𐝚 𐝛 𐝜 𐝝 𐝞 𐝟 𐝠 𐝡 𐝢 𐝣 𐝤 𐝥 𐝦 𐝧 𐝨 𐝩 𐝪 𐝫 𐝬 𐝭 𐝮 𐝯 𐝰 𐝱 𐝲 𐝳 𐝴 𐝵 𐝶 𐝷 𐝸 𐝹 𐝺 𐝻 𐝼 𐝽 𐝾 𐝿 𐞀 𐞁 𐞂 𐞃 𐞄 𐞅 𐞆 𐞇 𐞈 𐞉 𐞊 𐞋 𐞌 𐞍 𐞎 𐞏 𐞐 𐞑 𐞒 𐞓 𐞔 𐞕 𐞖 𐞗 𐞘 𐞙 𐞚 𐞛 𐞜 𐞝 𐞞 𐞟 𐞠 𐞡 𐞢 𐞣 𐞤 𐞥 𐞦 𐞧 𐞨 𐞩 𐞪 𐞫 𐞬 𐞭 𐞮 𐞯 𐞰 𐞱 𐞲 𐞳 𐞴 𐞵 𐞶 𐞷 𐞸 𐞹 𐞺 𐞻 𐞼 𐞽 𐞾 𐞿 𐟀 𐟁 𐟂 𐟃 𐟄 𐟅 𐟆 𐟇 𐟈 𐟉 𐟊 𐟋 𐟌 𐟍 𐟎 𐟏 𐟐 𐟑 𐟒 𐟓 𐟔 𐟕 𐟖 𐟗 𐟘 𐟙 𐟚 𐟛 𐟜 𐟝 𐟞 𐟟 𐟠 𐟡 𐟢 𐟣 𐟤 𐟥 𐟦 𐟧 𐟨 𐟩 𐟪 𐟫 𐟬 𐟭 𐟮 𐟯 𐟰 𐟱 𐟲 𐟳 𐟴 𐟵 𐟶 𐟷 𐟸 𐟹 𐟺 𐟻 𐟼 𐟽 𐟾 𐟿 𐠀 𐠁 𐠂 𐠃 𐠄 𐠅 𐠆 𐠇 𐠈 𐠉 𐠊 𐠋 𐠌 𐠍 𐠎 𐠏 𐠐 𐠑 𐠒 𐠓 𐠔 𐠕 𐠖 𐠗 𐠘 𐠙 𐠚 𐠛 𐠜 𐠝 𐠞 𐠟 𐠠 𐠡 𐠢 𐠣 𐠤 𐠥 𐠦 𐠧 𐠨 𐠩 𐠪 𐠫 𐠬 𐠭 𐠮 𐠯 𐠰 𐠱 𐠲 𐠳 𐠴 𐠵 𐠶 𐠷 𐠸 𐠹 𐠺 𐠻 𐠼 𐠽 𐠾 𐠿 𐡀 𐡁 𐡂 𐡃 𐡄 𐡅 𐡆 𐡇 𐡈 𐡉 𐡊 𐡋 𐡌 𐡍 𐡎 𐡏 𐡐 𐡑 𐡒 𐡓 𐡔 𐡕 𐡖 𐡗 𐡘 𐡙 𐡚 𐡛 𐡜 𐡝 𐡞 𐡟 𐡠 𐡡 𐡢 𐡣 𐡤 𐡥 𐡦 𐡧 𐡨 𐡩 𐡪 𐡫 𐡬 𐡭 𐡮 𐡯 𐡰 𐡱 𐡲 𐡳 𐡴 𐡵 𐡶 𐡷 𐡸 𐡹 𐡺 𐡻 𐡼 𐡽 𐡾 𐡿 𐢀 𐢁 𐢂 𐢃 𐢄 𐢅 𐢆 𐢇 𐢈 𐢉 𐢊 𐢋 𐢌 𐢍 𐢎 𐢏 𐢐 𐢑 𐢒 𐢓 𐢔 𐢕 𐢖 𐢗 𐢘 𐢙 𐢚 𐢛 𐢜 𐢝 𐢞 𐢟 𐢠 𐢡 𐢢 𐢣 𐢤 𐢥 𐢦 𐢧 𐢨 𐢩 𐢪 𐢫 𐢬 𐢭 𐢮 𐢯 𐢰 𐢱 𐢲 𐢳 𐢴 𐢵 𐢶 𐢷 𐢸 𐢹 𐢺 𐢻 𐢼 𐢽 𐢾 𐢿 𐣀 𐣁 𐣂 𐣃 𐣄 𐣅 𐣆 𐣇 𐣈 𐣉 𐣊 𐣋 𐣌 𐣍 𐣎 𐣏 𐣐 𐣑 𐣒 𐣓 𐣔 𐣕 𐣖 𐣗 𐣘 𐣙 𐣚 𐣛 𐣜 𐣝 𐣞 𐣟 𐣠 𐣡 𐣢 𐣣 𐣤 𐣥 𐣦 𐣧 𐣨 𐣩 𐣪 𐣫 𐣬 𐣭 𐣮 𐣯 𐣰 𐣱 𐣲 𐣳 𐣴 𐣵 𐣶 𐣷 𐣸 𐣹 𐣺 𐣻 𐣼 𐣽 𐣾 𐣿 𐤀 𐤁 𐤂 𐤃 𐤄 𐤅 𐤆 𐤇 𐤈 𐤉 𐤊 𐤋 𐤌 𐤍 𐤎 𐤏 𐤐 𐤑 𐤒 𐤓 𐤔 𐤕 𐤖 𐤗 𐤘 𐤙 𐤚 𐤛 𐤜 𐤝 𐤞 𐤟 𐤠 𐤡 𐤢 𐤣 𐤤 𐤥 𐤦 𐤧 𐤨 𐤩 𐤪 𐤫 𐤬 𐤭 𐤮 𐤯 𐤰 𐤱 𐤲 𐤳 𐤴 𐤵 𐤶 𐤷 𐤸 𐤹 𐤺 𐤻 𐤼 𐤽 𐤾 𐤿 𐥀 𐥁 𐥂 𐥃 𐥄 𐥅 𐥆 𐥇 𐥈 𐥉 𐥊 𐥋 𐥌 𐥍 𐥎 𐥏 𐥐 𐥑 𐥒 𐥓 𐥔 𐥕 𐥖 𐥗 𐥘 𐥙 𐥚 𐥛 𐥜 𐥝 𐥞 𐥟 𐥠 𐥡 𐥢 𐥣 𐥤 𐥥 𐥦 𐥧 𐥨 𐥩 𐥪 𐥫 𐥬 𐥭 𐥮 𐥯 𐥰 𐥱 𐥲 𐥳 𐥴 𐥵 𐥶 𐥷 𐥸 𐥹 𐥺 𐥻 𐥼 𐥽 𐥾 𐥿 𐦀 𐦁 𐦂 𐦃 𐦄 𐦅 𐦆 𐦇 𐦈 𐦉 𐦊 𐦋 𐦌 𐦍 𐦎 𐦏 𐦐 𐦑 𐦒 𐦓 𐦔 𐦕 𐦖 𐦗 𐦘 𐦙 𐦚 𐦛 𐦜 𐦝 𐦞 𐦟 𐦠 𐦡 𐦢 𐦣 𐦤 𐦥 𐦦 𐦧 𐦨 𐦩 𐦪 𐦫 𐦬 𐦭 𐦮 𐦯 𐦰 𐦱 𐦲 𐦳 𐦴 𐦵 𐦶 𐦷 𐦸 𐦹 𐦺 𐦻 𐦼 𐦽 𐦾 𐦿 𐧀 𐧁 𐧂 𐧃 𐧄 𐧅 𐧆 𐧇 𐧈 𐧉 𐧊 𐧋 𐧌 𐧍 𐧎 𐧏 𐧐 𐧑 𐧒 𐧓 𐧔 𐧕 𐧖 𐧗 𐧘 𐧙 𐧚 𐧛 𐧜 𐧝 𐧞 𐧟

Глобальна мережа інтернет величезна і в ній можна знайти практично все. Там є подібні програми для приховування інформації. І майже всі програми використовують методи криптографії разом з стеганографічними методами.

Висновки. Сучасну освіту не можливо уявити без інформаційних технологій. Внаслідок науково-технічного прогресу модернізується апаратне і програмне забезпечення. В процесі роботи було з'ясовано, що представляє собою "тайнопис"; розглянуто існуючі алгоритми приховування інформації; на основі розглянутих алгоритмів знайдено алгоритм, який найкраще підходить для приховування даних; створено програмний додаток, який використовує методи аналізу та синтезу.

Для покращення даної програми можна використати інші стеганографічні методи. Це дозволить збільшити кількість можливих контейнерів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Жураковський Ю.П., Полторак В.П. Теорія інформації та кодування: Підручник. – К.: Вища школа, 2001. – 255 с.
2. Лидовский В.В. Теория информации: Уч. пособие. – М.: Компания Спутник+, 2004. – 111 с.
3. Конахович Г.Ф., Пузиренко А.Ю. Компьютерна стеганографія. Теорія та практика. Мк-прес, 2006. – 288 с.
4. Хорошко В.О., Азаров О.Д., Шелест М.Є., Ярсмчук Ю.Є. Основи комп'ютерної стеганографії: Навчальний посібник для студентів і аспірантів. — Вінниця: ВДТУ, 2003. – 143 с.
5. Грибунин В.Г., Оков И.Н., Туринцев И.В. Цифровая стеганография. – М.: Солон-Пресс, 2002. – 272 с.
6. Стеганографія – <http://znaimo.com.ua/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F>
7. Гра в хованки або стеганографія в сучасному житті – <http://isearch.kiev.ua/uk/searchpractice/internetsecurity/1283-the-game-of-hide-and-see-or-steganography-in-modern-life>
8. Стеганография: алгоритмы и практическая реализация – <http://ru-steganography.narod.ru/>

УДК 681.5:015.4

*Олександр Денисенко, Віталій Цоцко, Владислав Алмосов
(Дніпро, Україна)*

ДО ВИМІРЮВАНЬ ІНТЕРВАЛІВ ЧАСУ В КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ ПРОГРАМНО-АПАРАТНИХ КОМПЛЕКСАХ

У зв'язку із тенденцією до комплексності використання інтервалів часу в інформаційно-вимірjuвальних системах рекомендовано доповнення традиційних вимірювань часових інтервалів і неелектричних величин, які перетворюються в часові інтервали з допомогою вимірювальних перетворювачів, ще й вимірюваннями інтервалів плинного часу, якщо величини цих інтервалів застосовуються в поточних функціональних перетвореннях.

Ключові слова: інтервал часу, програмно-апаратний комплекс, інформаційно-вимірювальна система.

In connection with the tendency to the complexity of using intervals of time in information measuring systems, the expediency of supplementing the traditional measurements of time intervals and non-electric quantities that are converted into time intervals by means of measuring

ЗМІСТ / СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЛОГІЯ / ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЛОГИЯ

<i>Василь Ігнатишин, Тібор Іжак, Моніка Ігнатишин, Адальберт Ігнатишин</i> КІНЕМАТИКА СУЧАСНИХ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ РУХІВ ЗЕМНОЇ КОРИ ТА СЕЙСМІЧНИЙ СТАН ЗАКАРПАТСЬКОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОГИНУ ЗА 2017 РІК	5
---	---

ЕКОЛОГІЯ / ЭКОЛОГИЯ

<i>Данііл Серебряков</i> ЧЕРВОНА КНИГА УКРАЇНИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗБЕРЕЖЕННЯ РІДКІСНИХ ТА ЗНИКАЮЧИХ ВИДІВ	9
--	---

ЕКОНОМІКА / ЭКОНОМИКА

<i>Марина Аверкіна, Маргарита Корєва</i> ПРОГНОЗУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	13
---	----

<i>Наталія Андрусак</i> ДОСВІД США У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНІВ	19
---	----

<i>Вікторія Атюшкіна</i> РОЗВИТОК КАР'ЄРИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ МОБІЛЬНОСТІ	22
--	----

<i>Валентина Бардюк, Марія Шульган</i> РЕФОРМУВАННЯ ПОДАТКУ НА ДОХОДИ ФІЗИЧНИХ ОСІБ	26
--	----

<i>Анна Ворона</i> АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ОКРЕМИХ КРАЇН СВІТУ	30
---	----

<i>Ірина Глухова</i> ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ВВЕДЕНИЯ ГИБКИХ СИСТЕМ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ	33
--	----

<i>Олена Кудирко, Алла Голуб</i> АНАЛІЗ СТАНУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ В УКРАЇНІ	36
---	----

<i>Олена Кудирко, Анна Хомчук</i> АНАЛІЗ ТА КОНТРОЛЬ ПОДАТКОВИХ НАДХОДЖЕНЬ ДО МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	40
--	----

<i>Олена Кудирко, Владислава Цівак</i> АНАЛІЗ ВИДАТКІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ	46
--	----

<i>Ірина Лобачєва, Наталія Дудник</i> АНАЛІЗ ДОХОДІВ І ВИДАТКІВ БЮДЖЕТУ м. ВІННИЦЯ	50
---	----

<i>Ірина Лобачєва, Марія Сидорєнко</i> АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ	54
---	----

<i>Діана Маєр</i> ВПЛИВ МОНЕТАРНИХ ЧИННИКІВ НА ІНФЛЯЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В УКРАЇНІ	58
--	----

<i>Анар Медєтбекова</i> ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ АПК КАК РЕЗЕРВ ПОДЪЕМА ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	63
---	----

<i>Анар Медєтбекова</i> ОРОШАЕМОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ КАК ИННОВАЦИОННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ АПК КАЗАХСТАНА	66
---	----

<i>Олена Хандій</i> ЗМІНИ НА РИНКУ ПРАЦІ В ІТ-СФЕРІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	70
---	----

МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ / МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ	
<i>Олександр Войтенко</i> ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТНІЙ ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	74
<i>Serhii Dieniezhnikov, Valerii Demenko</i> DETERMINANTS OF IMAGE: ONTOLOGICAL ROOTS AND GNOSIOLOGICAL PRINCIPLES	77
<i>Ірина Іваненко</i> МАРКЕТИНГОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МІСТА ІЗМАЇЛ	81
<i>Юлія Литвиненко</i> САМОМЕНЕДЖМЕНТ КЕРІВНИКА В СУЧАСНИХ УМОВАХ	84
<i>Ольга Обручкова</i> ЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ІНКЛЮЗИВНИМ НАВЧАННЯМ	85
<i>Ольга Обручкова</i> ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ІНКЛЮЗИВНИМ НАВЧАННЯМ	88
ЖУРНАЛІСТИКА / ЖУРНАЛИСТИКА	
<i>Qumar Begniyazova</i> INTERNET IS A UNIVERSAL TOOL FOR MASS MEDIA	92
СОЦІОЛОГІЯ / СОЦИОЛОГИЯ	
<i>Світлана Божко</i> СТРУКТУРА ТА ФУНКЦІЇ ЗМІ ЯК СОЦІАЛЬНОГО ІНСТИТУТУ	95
<i>Никита Бровчук</i> СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МЕСТ ПАМ'ЯТИ В КОНЦЕПЦІИ ПЬЕРА НОРА	96
ІСТОРИЧНІ НАУКИ / ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Ulbosyn Aimbet</i> HISTORY OF THE STUDY NATIONAL LIBERATION MOVEMENT OF THE KAZAKH PEOPLE 1837-1847 YEARS IN AMERICAN HISTORIOGRAPHY	99
<i>Мадина Кадырбаева</i> ТОРҒАЙ ОБЛЫСЫНДАҒЫ АУЫЛДЫҚ ЖӘНЕ БОЛЫСТЫҚ МЕКТЕПТЕРДІҢ ҚҰРЫЛУЫ МЕН ҚЫЗМЕТІ	102
<i>Ольга Трауцька, Карина Пауко</i> ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ КООПЕРАТИВНОЇ ОСВІТИ НА ПОЛТАВЩИНІ	106
<i>Andrei Fortuna</i> ETHNIC SEPARATISM AS A THREAT TO MODERN STATE, THE CASE OF KOSOVO	109
<i>Хуршидбек Ходжамбердиев</i> СОСТОЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ОТРАЖЕНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНИ И БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАРОДА УЗБЕКИСТАНА В 70-80-Х ГОДАХ XX ВЕКА	113
<i>Христина Шандро</i> НІМЕЦЬКА НАЦІОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНА МЕНШИНА НА БУКОВИНІ В ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.	116
ПОЛІТОЛОГІЯ / ПОЛИТОЛОГИЯ	
<i>Святослав Рубан</i> ФОРМИРОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ УКРАИНСКО-КАЗАХСТАНСКОГО ПАРТНЕРСТВА	119
<i>Святослав Рубан</i> ЭВОЛЮЦИЯ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ УКРАИНЫ И РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	123

ЮРИДИЧНІ НАУКИ / ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Світлана Волковецька, Степан Янишин</i> ЗМІСТ І ФОРМИ ПРАВОВОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	127
<i>Олена Дзера</i> ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ПРАВОВОЇ ПРИРОДИ І ГАЛУЗЕВОЇ НАЛЕЖНОСТІ ІНСТИТУТУ ПРОХОДЖЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ В УКРАЇНІ	130
<i>Ніна Дорошук</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗАКОНОДАВСТВА ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ РЕСПУБЛІКИ	136
<i>Vitalie Sîli</i> UNELE ASPECTE PRIVIND ROLUL ŞI ESENŢA CIRCUMSTANŢELOR AGRAVANTE ALE INFRAŢIUNILOR CU CARACTER TERORIST	141
<i>Xenofon Ulianoschi, Vitalie Sîli</i> DISPOZIŢII GENERALE PRIVIND VÂRSTA SUBIECTULUI INFRAŢIUNILOR CU CARACTER TERORIST	144
МИСТЕЦТВО / ИСКУССТВО	
<i>Ігор Антоненко</i> СПЕЦИФІКА ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ СУЧАСНИХ НАДВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ В УКРАЇНІ	148
<i>Алмас Каржаубаев</i> ТАНЦЕВАЛЬНА КУЛЬТУРА – СРЕДСТВО ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ	154
<i>Ли Дин</i> ОБЗОР ВЗАИМООТНОШЕНИЙ КИТАЙСКИХ И РОССИЙСКИХ ТЕАТРАЛЬНЫХ РЕЖИССЕРОВ В XX – XXI ВЕКАХ	157
ПЕДАГОГІКА / ПЕДАГОГИКА	
<i>Дарія Аврамова</i> МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНИХ ПОЧУТТІВ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ	160
<i>Любовь Байдюк, Марія Сыч</i> САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ НА НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ ВУЗА	163
<i>Айгерим Бекболат</i> РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ АУДИРОВАНИЯ ЧЕРЕЗ ПОДКАСТЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА: ВОСПРИЯТИЕ И ВЛИЯНИЕ	165
<i>Гулжахан Бимбетова</i> ТІЛДІК ЕМЕС МАМАНДЫҚ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ШЕТТІЛДІК КӘСІБИ- ҚАТЫСЫМДЫҚ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	167
<i>Галина Бондаренко, Юлія Мірошниченко</i> ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ МОВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ	171
<i>Валентина Вакуленко</i> СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	173
<i>Андрій Вітченко, Володимир Волосян</i> ІНТЕРАКТИВНІСТЬ ЯК ПРОВІДНА ОЗНАКА КУЛЬТУРИ ПЕДАГОГІЧНОГО СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ВИКЛАДАЧА ВВНЗ	175
<i>Юлія Войда, Ольга Колоколова, Светлана Бирюкова, Андрей Волянский, Виталий Чернявский, Елена Савинова, Галина Большакова</i> ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБУЧАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ-БАКТЕРИОЛОГОВ	177

<i>Ольга Гнідова</i> СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА СІМ'Ї, В ЯКІЙ ЗРОСТАЄ ДИТИНА З ВІДХИЛЕННЯМИ В РОЗВИТКУ	179
<i>Алевтина Гурська</i> ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ПОЗИТИВНОГО СТАВЛЕННЯ ДО НАВЧАННЯ ЗАСОБОМ КАЗКОТЕРАПІЇ В АДАПТАЦІЙНО-ІГРОВОМУ ЦИКЛІ	183
<i>Баянали Досжанов, Райхан Альменаева, Асылзат Омирбекова</i> БҰЛТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	186
<i>Акзару Еспанова, Назым Куттымуратова</i> ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ	189
<i>Арайлым Қанатқызы</i> ВЛИЯНИЕ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА УРОВНЕ В1	192
<i>Мар'яна Короп</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ СПІЛКУВАННЯ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ У ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	195
<i>Валентина Котеля</i> ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	199
<i>Лада Ладиненко, Валентин Каранетров</i> ЧІТКІСТЬ І ДОЦІЛЬНА ОБГРУНТОВАНІСТЬ ПРИ ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ЯК ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО СУЧАСНИХ ПІДРУЧНИКІВ З МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ВСІХ РІВНІВ ОСВІТИ	202
<i>Еліна Лобяк</i> ФОРМУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ТЕМ РОЗДІЛУ «ОСНОВИ АЛГОРИТМІЗАЦІЇ ТА ПРОГРАМУВАННЯ»	204
<i>Сауле Мажитова, Жамиля Зулкарнаева</i> ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ	207
<i>Oysara Makhsudova</i> RINGT HANDS IN FOR MATERIAL DESIGN	211
<i>Анастасія Міхеєва</i> ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З КНИГОЮ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	213
<i>Тамара Німчин, Людмила Коростиленко, Наталія Єфименко</i> ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДОЛОГІЇ ПРИ ІННОВАЦІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МЕДИКА-ПРОФЕСІОНАЛА	217
<i>Тетяна Полетікіна, Людмила Романенко</i> ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ АРИФМЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА	220
<i>Наталія Полякова</i> ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ІНШОЇ ЛЮДИНИ	223
<i>Олександр Посацький, Андрій Грабинський</i> РЕЛІГІЙНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ У СУЧАСНОМУ СВІТІ	227
<i>Тамара Семиренко, Вікторія Компанієць</i> ПРО ЄДНІСТЬ МАТЕМАТИКИ	231

<i>Олена Синюкова</i>	
ПРО СУЧАСНІ ПРОГРАМИ І ПІДРУЧНИКИ З ГЕОМЕТРІЇ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	233
<i>Іванна Таргоній</i>	
ФЕНОМЕН «ТОЛЕРАНТНІСТЬ» У ПРАЦЯХ ПЕДАГОГІВ	235
<i>Андрій Чирва</i>	
ОСВІТНІ ЗДОБУТКИ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ (НА ПРИКЛАДІ КАНАДСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ КВІНЗ)	237
<i>Ігор Шарун, Наталія Гармаш, Наталія Лещенко, Тетяна Колесниченко</i>	
АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ ДНІПРОВСЬКОГО БАЗОВОГО МЕДИЧНОГО КОЛЕДЖУ (З ДОСВІДУ РОБОТИ)	238
<i>Леся Швидун</i>	
РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	241
<i>Володимир Шевченко, Юлія Шевченко</i>	
ЕЛЕМЕНТИ СТРУКТУРИ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ	245
<i>Анна Шульгата</i>	
ЗНАЧЕННЯ АВТЕНТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ	247
<i>Юлія Якубович</i>	
РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ ЗАСОБОМ ПРОЕКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ	249
ПСИХОЛОГІЯ / ПСИХОЛОГИЯ	
<i>Юлія Глушко</i>	
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ МАЙБУТНЬОЇ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ І ЇЇ РОЛЬ В ЖИТТІ ПАЦІЄНТА І РОДИНИ	253
<i>Світлана Заболоцька</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНОГО СУПРОВОДУ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ	256
<i>Марія Заміщак</i>	
ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ ОСОБИСТІСНОГО РОЗВИТКУ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА	259
<i>Марина Міщенко, Сергій Волошин</i>	
ПРОБЛЕМА САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА	261
<i>Анастасія Штацкая</i>	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ	263
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ / ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
<i>V.Aitchanov, M.Zhapparov, M.Ibragimov, Y.Shaniyev</i>	
THE RESEARCH AND DEVELOPMENT OF THE INFORMATION SYSTEM ON MOBILE DEVICES FOR MICRO-LEARNING IN EDUCATIONAL INSTITUTES	266
<i>Інна Грод</i>	
ІНТЕГРАЦІЇ ТЕКСТОВИХ ПОВІДОМЛЕНЬ У ГРАФІЧНІ КОНТЕЙНЕРИ	270
<i>Олександр Денисенко, Віталій Цоцко, Владислав Алмосов</i>	
ДО ВИМІРЮВАНЬ ІНТЕРВАЛІВ ЧАСУ В КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ ПРОГРАМНО-АПАРАТНИХ КОМПЛЕКСАХ	273
<i>Жансая Әділбекова</i>	
ЖҮЙЕНІҢ БЕЛГІСІЗДІК ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ СТАТКОМ ЖҮМЫСЫН БАСҚАРУ	277
<i>Айдар Науметов</i>	
СОВРЕМЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	280

<i>Катерина Периста</i> ПРОЦЕСОР PENTIUM II	283
<i>Андрій Печенюк, Юрій Пастух, Василь Печенюк</i> ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	285
<i>Світлана Поперешняк</i> ТЕСТУВАННЯ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ БАГАТОВИМІРНИМИ СТАТИСТИКАМИ	288
<i>Дар'я Редько</i> АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «АЛГЕБРА І ГЕОМЕТРІЯ»	291
<i>Kamila Sherjanova, Alisher G'aniyev, Ra'no Raximova, Dilraboixon Raximova</i> IS-IS PROTOKOLI – YANGI TEXNOLOGIK METODLARGA ASOSLANGAN MARSHRUTLASH PROTOKOLI	294
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ / ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Нізар Бельфазга</i> АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ В ЧИСЛАХ	297
<i>Євгенія Верешко</i> ТЕОРЕТИЧНІ МОДЕЛІ ХІМІЧНОГО ЗВ'ЯЗКУ В КРИСТАЛАХ ТЕЛУРИДІВ ВІСМУТУ	299
<i>Марія Дімітрова, Олена Синюкова</i> ПРО ЗМІСТОВУ ЛІНІЮ РІВНЯНЬ І НЕРІВНОСТЕЙ У КУРСАХ МАТЕМАТИКИ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	301
<i>Алексей Зайцев</i> КИНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРГИРОВАНИЯ КОМОЗИЦИОННЫХ МИШЕНЕЙ НА ОСНОВЕ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКОЙ СМОЛЫ K42, И УГЛЕВОДОРОДОВ	303
<i>Олександр Клєцков, Владислав Галета</i> ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСОТКОВОГО СКЛАДУ РІДИН МЕТОДОМ СТОКСА	306
<i>Атамурат Мамбетов, Расул Беглербеков</i> АЛГОРИТМ НАСТРОЙКИ АДАПТИВНОГО НЕЙРО-НЕЧЕТКОГО ПИ-РЕГУЛЯТОРА	307
<i>Атамурат Мамбетов, Расул Беглербеков</i> МЕТОДЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ ЛИЦА ЛИЧНОСТИ	311
<i>Іля Семенова, Олена Синюкова</i> ПРО ЗАДАЧІ З ПАРАМЕТРАМИ У КУРСАХ ГЕОМЕТРІЇ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	313
<i>Анар Тулегенова, Тарана Расулова</i> СЫЗЫҚТЫҚ ТЕНДЕУЛЕР ЖҮЙЕСІН КРАМЕР ӘДІСІМЕН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ	315
<i>Віталій Цоцко, Аліна Камишова</i> ВИЗНАЧЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОГО ОПОРУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ	319
<i>Олег Чепок, Дмитрій Белітченко</i> ПОНЯТТЯ ПРО ВЕКТОР У КУРСАХ МАТЕМАТИКИ І ФІЗИКИ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	321
ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ / ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	
<i>Андрій Бондаренко, Ірина Сиваш</i> АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ДІЙ В НАВЧАННІ БАЗОВИМ ОПОРНИМ СТРИБКАМ	323

<i>Баходир Джалилов</i> КОРРЕКТИРОВКА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ В УСЛОВИЯХ ВУЗА	329
<i>Валентина Сапєгіна</i> ПСИХОФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ДО МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	331
<i>Наталья Шкулева</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТИЙ ИГРОВЫМ МЕТОДОМ НА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ОБУЧЕНИИ ПЛАВАНИЮ	334
ФІЛОЛОГІЧНІ НАУКИ / ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Дурдона Абдусаломова</i> ЧИНГИЗ АЙТМАТОВНИНГ «ТОҒЛАР ҚУЛАЁТГАН ЗАМОН (АБАДИЙ ҚАЛЛИҚ)» АСАРИДАГИ ҚАРҒИШ СЎЗЛАРНИНГ ПОЭТИК ВАЗИФАСИ	337
<i>Лаззат Адилбекова, Нургул Темирешева</i> ӘНШІ АҚЫН ӘЙЕЛДЕР МҰРАСЫ ЖӘНЕ РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ	339
<i>Мохизул Азимова, Саида Нумонова</i> ҲОРИЖИЙ ТИЛНИ ЎҚИТИШДА ЭРТАКЛАР ТАРЖИМАСИНИНГ АҲАМИЯТИ	343
<i>Oyshajon Ametova</i> CORE ELEMENTS OF FANTASY GENRE IN THE WORKS: “HARRY POTTER” BY J. K. ROWLING AND “RIDING A YELLOW GIANT” BY KHUDOYVERDI TUKHTABAEV	345
<i>Дилобар Бабакулова</i> СИСТЕМА РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ УМЕНИЙ СЛУШАНИЯ И ГОВОРЕНИЯ НА МАТЕРИАЛЕ ОБЩЕСТВЕННО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ	347
<i>Нодира Базарова, Шохида Шодиєва</i> СПОСОБЫ ЯЗЫКОВОГО ВЫРАЖЕНИЯ КАТЕГОРИИ ЧИСЛА В РУССКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ	349
<i>Etibor Bahridinova, Gulnora Tadjimatova, Feruza Vohidova</i> MADANIYATLARARO MULOQOT KONZEPSTIYASIDA RASMLARNINIG ANAMIYATI XUSUSIDA	352
<i>Гулчехра Бердикулова</i> К ВОПРОСУ О ПРОИЗНОСИТЕЛЬНЫХ НОРМАХ РУССКОГО ЯЗЫКА	355
<i>Жамила Буранова</i> ИДЕЙНЫЙ СМЫСЛ И МИФОЛОГИЗМ РОМАНА «МУДРЫЙ СИЗИФ» («ДОНИШМАНД СИЗИФ») Х.ДУСТМУХАММАДА	356
<i>Аркадій Волкотруб</i> МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ КРИМСЬКОТАТАРСЬКОЇ ПРОЗИ В КОЛЕДЖІ	358
<i>Гульнора Гулямова</i> АСОСИЙ ҚОНУНИМИЗ – ЮРИДИК ТИЛ ТАРАҚҚИЁТИ МЕЗОНИ	361
<i>Shaghzada Gulyatova</i> INDUCTIVE METHOD OF TEACHING GRAMMAR	364
<i>Вазира Давирова</i> ПРИЧИНЫ АКТИВИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ СЕМАНТИЧЕСКОЙ НЕОЛОГИЗАЦИИ	365
<i>Мухаррам Ибрагимова</i> ЧЕТ ТИЛИДА ЎҚУВЧИЛАР НУТҚИНИ ЎСТИРИШДА МАТН ТУЗИШНИНГ АҲАМИЯТИ	367
<i>Гульжихан Кукєнова</i> ЖУАН ӘУЕЗДІ ТҮБІР СӨЗ ЖӘНЕ ЕКІНШІ ЖАҚ ТӘУЕЛДІК ЖАЛҒАУ АЙТЫЛЫМЫНЫҢ (ОРФОЭПИЯСЫНЫҢ) ФОНЕТИКАЛЫҚ СИПАТЫ	369

Озодахон Кучкарова ИНГЛИЗ ВА ЎЗБЕК ТИЛЛАРИДА СОН КАТЕГОРИЯСИНИНГ ИФОДАЛАНИШИ	373
Елена Милованова, Хуриида Махмудова МЕТОД МЕЖПРЕДМЕТНЫХ ПРОЕКТОВ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ПРОЕКТИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ РУССКОЙ ФИЛОЛОГИИ	375
Елена Милованова, Фазилат Элмуродова ВЛИЯНИЕ РОЛЕВОЙ ИГРЫ НА УСПЕШНОЕ УСВОЕНИЕ ЛЕКСИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА	378
Камола Одилжонова ““ХАМСА” ҲАЙРАТЛАРИ” – ИЛҲОМ ЧАШМАСИ	381
Дилфуза Пардаева, Раъно Сафарова «СЛОВО О ПОЛКУ ИГОРЕВЕ» – ИСТОРИКО-ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПАМЯТНИК ДРЕВНЕРУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	384
Зухра Саидова, Хуриида Мурадова О СЛОВЕСНЫХ МЕТОДАХ ОБУЧЕНИЯ	387
Зухра Саидова, Рано Сайдуллаева СОСТАВ СЛОВ В РУССКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ	390
Наталія Сільнича, Наталія Єфименко, Людмила Редченко АФІКСАЦІЯ ТА СЛОВОСКЛАДАННЯ ЯК ПРОДУКТИВНІ МЕТОДИ ТВОРЕННЯ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ	393
Gayrat Sultankulov DEVELOPMENT OF NEW PROFESSIONALLY ORIENTED TECHNOLOGIES IN TRAINING FOREIGN LANGUAGES FOR LAW STUDENTS	397
Shakhnoza Sultanova LEXICAL-STYLISTIC VARIABILITY OF ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES	400
Олия Унзбаева СУЩНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ РЕЧИ	401
Dildora Usarova UNDERSTANDING THE IMPORTANCE OF METAPHOR IN POETRY	406
Луиза Халилова, Мухлиса Садинова ИЗ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ СТАРОСЛАВЯНСКОГО ЯЗЫКА	408
Луиза Халилова, Мунира Саидкулова СУЩНОСТЬ ЛЕКСИЧЕСКОЙ ОМОНИМИИ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ	410
Луиза Халилова, Гулинур Хайдарова ИМЕНА СОБСТВЕННЫЕ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРОИЗВЕДЕНИИ	412
Гульбахор Хурсандова ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ СОВРЕМЕННОГО УРОКА ЛИТЕРАТУРЫ	415
Анна Чура ДО ПИТАННЯ ПРО ПОХОДЖЕННЯ ДАВНЬОГО СЛОВ'ЯНСЬКОГО ТИТУЛУ «КОРОЛЬ»	417
Katola Shukurova, Umidakhon Sayfutdinova IMPLEMENTING INTERACTIVE METHODS IN TEACHING ENGLISH LANGUAGE	420
Лайло Элмуродова, Гульбахор Хурсандова СЕМАНТИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ	422
Otabek Yoldashev FEEDBACK ON STUDENTS' WRITING PERFORMANCE	427
Лайло Юлдашева СЕМАНТИКО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ПЕРИФРАЗ РУССКОГО ЯЗЫКА	429

<i>Лола Юлдашева, Элиза Баходирова</i> ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИИ РОМАНА М.Ю.ЛЕРМОНТОВА «ГЕРОЙ НАШЕГО ВРЕМЕНИ»	432
<i>Лола Юлдашева, Мария Григорьева</i> ЖАНР СКАЗКИ В ТВОРЧЕСТВЕ А.С.ПУШКИНА	434
<i>Лола Юлдашева, Аниса Каримова</i> ОСОБЕННОСТИ АВТОРСКОЙ СКАЗКИ В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX ВЕКА ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ / ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	437
<i>Маріанна Плахтій</i> ПАМ'ЯТ ДАНИЛОВИЧ ЮРКЕВИЧ: ЛЕКЦІЇ З ЛОГІКИ ХІМІЧНІ НАУКИ / ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	440
<i>Іванна Носенко, Тетяна Іванченко</i> ВМІСТ РТУТІ В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ МЕДИЧНІ НАУКИ / МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	443
<i>Азим Байкулов, Коракул Советов, Шохрух Мансуров</i> РЕПАРАТИВ РЕГЕНЕРАЦІЯНИ ОШИРУВЧИ ПРЕПАРАТ ХИТОЗАННИГ ТАСИРИНИ УРНГАНИШ	445
<i>Эргаиш Кобилов, Эгамкул Пармонов, Феруза Арифджанова</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ	448
<i>Эргаиш Кобилов, Мустафо Тухтаев, Эгамкул Пармонов</i> ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ, ОПЕРИРОВАННЫХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИМ И ТРАДИЦИОННЫМ СПОСОБОМ	451
<i>Шерали Коржасов, Бахтиёр Тошмаматов, Наргиза Джуманова, Мухтасар Анварова</i> МОРФОЛОГИЯ И НЕКОТОРЫЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	453
<i>Нигора Мамурова, Дилдора Носирова, Парвина Закирьяева</i> РОЛЬ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК ПРИ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ	455
<i>Шохиста Маширипова, Дилфуза Абдуллаева</i> ТЕЧЕНИЕ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У БОЛЬНЫХ НАХОДЯЩИХСЯ НА ДЛИТЕЛЬНОМ ИВЛ	457
<i>Людмила Ніколаєва, Тетяна Майстат</i> СУЧАСНІ МОДЕЛІ НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ ПОДОЛАННЯ ЕПІДЕМІЇ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ FAST TRACK	460
<i>Шарофат Сапаева, Бобурбек Нуруллаев</i> СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА И ФИТОТЕРАПИЯ	462
<i>Марат Тамбриазов, Ширин Хусаинова, Бекзод Рузикулов</i> ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЙ РИСК-ФАКТОР РЕЦИДИВОВ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ	463
<i>Рустам Шарипов, Алишер Расулов, Надира Расулова, Махбуба Ахмедова, Лола Ирбутаева</i> ПРИМЕНЕНИЕ НЕБУТАМОЛА ПРИ ОБСТРУКТИВНЫХ СОСТОЯНИЯХ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	466
<i>Саодат Ярмухамедова, Диёра Камолова, Озодбек Шамсиев</i> ОСОБЕННОСТИ ГЕОМЕТРИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ФОНЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	469

ФАРМАЦЕВТИЧНІ НАУКИ / ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Марія Гаврильчук

ВИКОРИСТАННЯ АРОМАТИЗАТОРІВ У ПРОТИКАШЛЬОВИХ
ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТАХ 472

Юлія Гончарук

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ БАРВНИКІВ У ЖАРОЗНИЖУВАЛЬНИХ
ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТАХ 475

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО / СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Наталья Минина, Юрий Горбунов, Эльвира Бариева, Валерий Андалюкевич
ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ВЫХОДА И ПРИЖИВЛЯЕМОСТИ ЭМБРИОНОВ
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 481

Наталья Туровцева, Ольга Пюрко, Юлія Бредіхіна, Владислав Пюрко
СТІЙКІСТЬ СОРТІВ ПЕРСИКА ДО КЛЯСТЕРОСПОРІОЗУ 485

ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ / ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ

*Сарвар Абдурахмонов, Дилшод Бердиев, Зайнобиддин Қиличов,
Ўткир Ибрагимов, Шахзод Хасанов*
ГЕОГРАФИК АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ ЁРДАМИДА ДЕМОГРАФИК
ЖАРАЁНЛАРНИ КАРТАЛАШТИРИШ ҲАҚИДА БАЪЗИ МУЛОҲАЗАЛАР 487

Ғолиб Алиқулов, Жонибек Мирзаев, Дониёр Воҳидов, Малик Бозоров
ШАҲАР КАДАСТРИ 489

*Дилшод Бердиев, Жонибек Мирзаев, Дониёр Воҳидов,
Ўткир Ибрагимов, Султон Ортиқов*
ЙЎЛЛАР ВА КЎПРИК ТУЗИЛМАЛАРИ ҚУРИЛИШИДА ГЕОДЕЗИЯ ИШЛАРИ 492

Собиржон Бобоев, Ақтам Халманов, Рустам Аймаатов, Ориф Омонкулов
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРЮЧЕГО ГАЗА МЕТОДОМ
АТОМНО-ИОНИЗАЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ И ПРИМЕНЕНИЕ
РЕЗУЛЬТАТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЕЧАХ 494

Бекзод Жуманов, Музаффар Аралов, Чингиз Кенжаев, Нажмиддин Боймуродов
ЮҚОРИ АНИҚЛИҚДАГИ ГЕОДЕЗИК ИНШООТЛАР ДЕФОРМАЦИЯСИ
САБАБЛАРИНИ КУЗАТИШ 496

Бобир Очилов, Лазиз Сайидорипов, Мафтуна Абраева, Бекзод Эшонкулов
ТОЛАЛИ-ОПТИК УЗАТИШ ТИЗИМЛАРИДАГИ ЎЛЧАШ
ТУРЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ 500

*Александр Симонов, Мухамаджан Парпиев,
Обиджон Абдурахманов, Феруза Асилова*
РАСЧЕТЫ ДИНАМИЧЕСКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ОЗОНА В ПОМЕЩЕНИЯХ 504

Баходир Файзиматов, Юнусали Хусанов, Музаффар Тожиқўжаев
ШАКЛДОР ДЕТАЛЛАРДАГИ ЭГРИ ЧИЗИҚЛИ ЮЗАЛАРГА
ИШЛОВ БЕРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ 506

Сафар Шерназаров, Акмал Эгамов, Джалолиддин Дувлонов
ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯ СИФАТИ ВА УНИ БАРҚАРОРЛАШТИРИШ ЧОРАЛАРИ 509

АРХІТЕКТУРА І БУДІВНИЦТВО / АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО

Рузмат Махмудов, Зебо Холмуродова, Шавкат Усмонов, Санжар Бабаназаров
ОҚШОМ ПАЙТИ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСИ ОРҚАЛИ СУВЛИ
АККУМУЛЯТОРЛАРНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ ВА ЭНЕРГИЯ
ТЕЖАМКОРЛИКГА ЭРИШИШ 516

Ігор Черняк, Ганна Жиган
ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ГЕОТЕРМАЛЬНИХ
ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ У КРАЇНАХ ЄВРОПИ 519

**ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ /
ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Лариса Піскунова, Тетяна Зубок, Богдан Кислицький

НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ СТУДЕНТІВ,
ЩО НАВЧАЮТЬСЯ НА ДЕННОМУ ВІДДІЛЕННІ

524

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

529