

ТЕЗАУРУС КОНКУРСНИХ РОБІТ



Укладачі: Ковальчук В. Т. – координатор наукового товариства учнів «РІНГ» Славутського ліцею ІІ – ІІІ ступенів Хмельницької обласної ради Хмельницького територіального відділення МАН;

Семенюк М.М. - завідувачка відділенням «Комп'ютерних наук», відповідальний секретар НТУ «РІНГ» Славутського ліцею ІІ – ІІІ ступенів Хмельницької обласної ради Хмельницького територіального відділення МАН;

Саприкіна О.Я. - директор Славутського ліцею ІІ – ІІІ ступенів Хмельницької обласної ради.

У випуску тезаурусу вміщено тези робіт учнів-членів НТУ «РІНГ» Славутського ліцею ІІ – ІІІ ступенів Хмельницької обласної ради Хмельницького територіального відділення МАН, які були представлені у ІІ етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН у 2019 році у м. Хмельницькому.

Представлені роботи переконливо свідчать про наявність відповідних знань ліцеїстів та володіння основними методами наукового дослідження у процесі своїх наукових пошуків. Головною умовою успішного розв'язання мети та цілі дослідницьких робіт учнів-членів МАН НТУ «РІНГ» є їх обізнаність із сучасним станом галузі дослідження, опанування методики проведення експерименту, їх наполеглива, системна робота над обраною темою наукового дослідження, що дає можливість написати конкурентоспроможну роботу і гідно презентувати її на всіх етапах Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН.

ЗМІСТ

1. Тези наукової роботи Молодіжний сленг у мовленні засобів масової інформації Бунда Марина Миколаївна.....	4
2. Тези наукової роботи Саморобна дифузійна камера (камера Вільсона) для досліджень заряджених частинок в практикумі шкільного курсу по фізиці Бунда Марина Миколаївна.....	5
3. Тези наукової роботи Духовний світ українського селянина «довгого» XIX століття: регіональний вимір Вихівський Микола Володимирович.....	6
4. Тези наукової роботи Визначення забруднення атмосферного повітря міста Славути біоіндикацією листових пластинок берези повислої (BetulapendulaRoth.) Гаврилюк Ольга Сергіївна.....	7
5. Тези наукової роботи Невимушеність та розкутість, як основні риси розмовно-побутового варіанту сучасної німецької мови Гомоляко Валерій Ігорович.....	8
6. Тези наукової роботи Створення багатопотокового серверу для RaspberryPI на C# Дяків Віталій Юрійович.....	9
7. Тези наукової роботи Образ дівчини в українських народних піснях /на матеріалі родинно-побутових пісень Слаутчини/ Загоруйко Наталія Григорівна.....	10
8. Тези наукової роботи Вимірювання географічних координат та висоти світил за допомогою саморобного секстанта Захарчук Євгеній Миколайович.....	11
9. Тези наукової роботи Компаративний аналіз засобів вираження категорії визначеності/невизначеності в англійській та українській мовах Зобова Дар'я Сергіївна.....	12
10. Тези наукової роботи Остаточна ліквідація автономії Гетьманщини у XVIII столітті Ковальчук Дмитрій Володимирович.....	13
11. Тези наукової роботи Комікс як засіб швидкої та ефективної передачі інформації (на матеріалі дитячих книжок Пітера Брауна та Давида Калі) Ковальчук Лілія Володимирівна.....	14
12. Тези наукової роботи Експрес-метод вивчення функціонального стану організму людини за допомогою елементів іриодіагностики Лавренюк Іван Олександрович.....	15
13. Тези наукової роботи Соціально – економічний ефект експортно – імпорتنих операцій підприємств міста Славути Лавринюк Тетяна Миколаївна	16
14. Тези наукової роботи Використання математичних методів і моделей у логістиці Марчук Богдан Петрович.....	17
15. Тези наукової роботи Назви дерев, кущів та квітів, використані в українській фразеології Миколайчук Анастасія Петрівна.....	18
16. Тези наукової роботи Стилiстичні фігури як засіб індивідуалізації та збагачення поетичного мовлення Палійчук Альона Сергіївна.....	19
17. Тези наукової роботи Дослідження властивостей псевдозрідженого стану сипучих матеріалів Поночовний Павло Сергійович.....	20
18. Тези наукової роботи Дослідження небесних об'єктів за допомогою саморобного астротрекера Прокопівнюк Василь Олександрович.....	21



Тези наукової роботи
Молодіжний сленг у мовленні засобів масової інформації

Бунда Марина Миколаївна
Хмельницьке територіальне відділення
Малої академії наук України НТУ «РІНГ»,
Славутський ліцей II-III ступенів
Хмельницької обласної ради, 11 клас

Тарасюк Світлана Володимирівна, вчитель української мови та літератури
Славутського ліцею II-III ступенів Хмельницької обласної ради

Метою дослідження є природа сленгової лексики у мові українських телепередач, з'ясування причини її використання та визначення особливостей і закономірностей побудови сленгових лексем; подано основні джерела молодіжного сленгу, виявлено окремі особливості формування лексем молодіжного соціодіалекту.

Для досягнення мети були поставлені та виконані наступні завдання: з'ясовано історію сленгу, визначено закономірності його розвитку та вживання у суспільному житті, місце сленгової лексики у мові різножанрових українських телепередач, з'ясовано причини використання сленгу в мові ведучих та визначено чинники, які впливають на формування мовленнєвої культури реципієнта.

Актуальність теми полягає у тому, що молодіжний сленг є досить популярним у мовленні сучасних українських ЗМІ, які використовують його для «наближення» до глядача. Останнім часом відчувається посилений інтерес журналістів до цієї теми, використання різних типів сленгів у мові телепередач.

Робота складається з трьох розділів: «Функціонування молодіжного сленгу у сферах життя людини», «Сленг у журналістиці. Молодіжний сленг та ЗМІ», «Вживання сленгової лексики на телебаченні».

На основі дослідження зроблено наступні висновки:

1. Телебачення є одним із найвпливовіших факторів становлення людини як особистості. Молодь бере приклад з «народних героїв», образяких створили ЗМІ.
2. Розважальне телебачення, орієнтуючись на маси та молодого глядача, віщує зрозумілою, а інколи вуличною говіркою. Жодна українська телепередача не обходиться без уживання сленгового лексикону.
3. На даний час сленгізми широко використовуються не лише у молодіжних чи розважальних програмах, а також і в рекламі, кіно, у пізнавальних та інформаційних програмах.



**Саморобна дифузійна камера (камера Вільсона) для
досліджень заряджених частинок в
лабораторному практикумі шкільного курсу по фізиці
Бунда Марина Миколаївна
Хмельницьке територіальне відділення МАН України
НТУ «RING» Славутського ліцею II-III ступенів
Хмельницької обласної ради, 11 клас
Коваль Віктор Людвигович, вчитель фізики
Славутського ліцею II-III ступенів Хмельницької обласної ради**

У системі навчального фізичного експерименту особливе місце належить фронтальним лабораторним роботам і фізичному практикуму, які здійснюють практичну підготовку учнів. Сучасний фізичний кабінет оснащений багатьма приладами для демонстрацій і вивчення великої кількості фізичних явищ та законів, проте для досліджень заряджених частинок, особливо їх візуалізації, відповідне обладнання, як правило відсутнє.

Об'єкт дослідження: методи та пристрої дослідження іонізуючого випромінювання.

Предмет дослідження: створення пристрою для дослідження іонізуючого випромінювання за допомогою перенасиченої пари та ультразвукового генератора.

Мета роботи:

- Виготовити дифузійну камеру (камеру Вільсона) для дослідження космічних променів та заряджених частинок в домашніх умовах;
- Розробити інструкцію по дослідженню заряджених частинок;
- Провести спостереження треків, які залишають заряджені частинки, та визначити їх заряд за допомогою постійного магнітного поля.

Отримані результати: Дифузійна камера (камера Вільсона) це відносно нескладний пристрій, завдяки якому є можливість спостерігати і фіксувати проходження іонізуючого випромінювання. Існують різні види таких камер. Прилад дифузійного типу в домашніх умовах виготовити простіше, ніж інші види. Такий пристрій можна використовувати в навчальних закладах, для демонстрації та вивчення треків іонізуючого випромінювання.



**Духовний світ українського селянина «довгого»
XIX століття: регіональний вимір
Вихівський Микола Володимирович
Хмельницьке територіальне відділення Малої академії наук України
Славутський ліцей II-III ступенів Хмельницької обласної ради, 9-А клас
Личик Іван Якович, вчитель історії та правознавства
Славутського ліцею II-III ступенів Хмельницької обласної ради**

Найбільшим надбанням кожного народу є його духовна культура. Саме його власна, а не завезена поневолювачем, не нав'язана імперським центром, не імпортована з-за кордону. Взявши за зразок чужу культуру для творення власної, народ виглядатиме нижчевартісним і провінційним. Так було і в період «довгого» XIX століття. Цей період охоплює історію українського народу, в контексті європейської, з кінця XVIII (1789 р.) до 1914 р., який означив події, явища та процеси схожі між собою та пов'язані з прагненням народу до національного відродження.

Селянство, яке становило найбільшу частку українського населення, було соціальною базою українського націотворення, а їхній духовний світ маркером нашої ідентичності. Саме селянський духовний світ формував ментальний портрет українця. Дослідження духовного світу українського селянина посідає чільне місце в системі етнологічних знань і потребує подальшого вивчення, особливо в контексті етнорегіональних особливостей.

Метою роботи є дослідження найважливіших складових духовного світу українських селян «довгого» XIX століття крізь регіональний вимір та особливості які були їм притаманні.

Новизна одержаних результатів полягає в тому, що в роботі:

- розглянуто найважливіші складові духовної культури українських селян на прикладі особливостей окремих історико-географічних регіонів;
- з'ясовано роль релігійних вірувань у збереженні традиційних форми духовного світу українського селянина та ментальної самобутності;
- розкрито характерні особливості в системі знань українських селян.



**Визначення забруднення атмосферного повітря міста Славути
біоіндикацією листових пластинок берези повислої (BetulapendulaRoth.)**

Гаврилюк Ольга Сергіївна

Хмельницьке територіальне відділення МАН України

НТУ «RING» Славутського ліцею II-III ступенів

Хмельницької обласної ради, 11 клас, м.Славути

педагогічний керівник Гаврилюк Тетяна Миколаївна,

вчитель біології та екології

Славутського ліцею II-III ступенів Хмельницької обласної ради

В даний час встановлено, що на атмосферне забруднення повітря гостро реагують породи листяних дерев.

Підвищена чутливість пов'язана з поглинанням газів, а також викликає порушення стабільності розвитку листя

берези. Внаслідок їх негативного впливу в тканинах листяних рослин поступово накопичуються токсичні сполуки, що призводить до відмирання листя. Тому метою роботи було оцінити ступінь забруднення атмосферного повітря на основних вулицях міста, різних за ступенем завантаженості автотранспортом.

Предметом нашого дослідження є вплив атмосферного забруднення на розміри та асиметрію листових пластинок берези повислої.

Об'єктом дослідження є береза повисла.

Мета дослідження полягає у тому, щоб виявити залежність асиметрії листових пластинок берези повислої від екологічного стану довкілля.

Для досягнення мети були поставлені наступні завдання :

- з'ясувати екологічний стан довкілля;
- провести необхідні дослідження шляхом візуалізації;
- розробити пропозиції, щодо покращення використання зелених міських насаджень.

Новизна дослідження полягає у проведенні моніторингових досліджень стану довкілля, листових пластинок берези повислої та розробці пропозицій щодо покращення охорони і використання міських вуличних насаджень берези повислої.



**Невимушеність та розкутість, як основні риси
розмовно-побутового варіанту сучасної німецької мови**

Гомоляко Валерія Ігоровича

**Хмельницьке територіальне відділення МАН України, НТУ «RING»,
Славутський ліцей II-III ступенів Хмельницької обласної ради, 11 клас**

м. Славута

Матвійчук Ірина Петрівна, вчитель німецької мови

Метою даної роботи було визначити та описати основні риси розмовно-побутового варіанту сучасної німецької мови. Проблема варіантів німецької мови, а особливо розмовно-побутового варіанту була завжди актуальною та досліджувалася багатьма вченими. Особлива увага приділялася невимушеності та розкутість, як основним рисам розмовно-побутового варіанту сучасної німецької мови. З цього випливає актуальність теми дослідження. Об'єктом нашого дослідження був словниковий склад розмовно-побутового варіанту сучасної німецької мови. Предметом дослідження були способи та засоби вираження основних рис розмовно-побутового варіанту сучасної німецької мови.

Під час дослідження ми познайомилися з думками провідних вчених, що працювали над цією проблемою; описали основні риси розмовно-побутового варіанту сучасної німецької мови в порівнянні з іншими варіантами; визначили та проаналізували роль “слів-губок” в розмовно-побутовій німецькій мові. Ми отримали такі результати: розмовно-побутовий варіант сучасної німецької мови володіє власними, характерними тільки йому мовними та функціональними рисами, а саме невимушеністю та розкутістю мовлення та передачі інформації. Невимушеність та розкутість розмовно-побутової німецької мови передається за допомогою визначених лексико-фразеологічних засобів: за рахунок багатого використання слів паразитів, улюблених і модних слів; через схильність до надто невизначених, випадкових даних, використання “слів-губок”; через свідоме чи несвідоме використання нелітературної лексики.



Створення багатопотокового серверу для Raspberry PI на C#

Дяків Віталій Юрійович

Хмельницьке територіальне відділення МАН України

Славутський ліцей II-III ступенів

Хмельницької обласної ради, 11 клас

**Семенюк Марина Миколаївна, вчитель математики
та інформатики Славутського ліцею II – III ступенів**

Хмельницької обласної ради

Протягом останніх років люди стали частіше подорожувати, використовуючи при цьому повітряне сполучення, але відомо що під час перельотів людина отримує значну дозу випромінювання. Кількість перельотів має бути обмеженою бо підвищена доза випромінювання для людини є шкідлива. Дозу яку отримала людина під час перельоту можна визначити різними пристроями, одним із них може бути мобільний телефон з відповідною методикою обчислень.

Мета дослідження: визначення фізичних характеристик широкої атмосферної зливи за допомогою радіаційних дефектів екрану мобільного телефону.

Об'єкт дослідження: космічні частинки широкої атмосферної зливи.

Предмет дослідження: екран мобільного телефону з радіаційними дефектами.

В роботі за радіаційними дефектами екрану мобільного телефону оцінено числове значення енергії, витраченої на деструкцію пікселів $E_{\text{сум}} \approx 1,4 \cdot 10^{13} \text{ eB.}$, визначено значення висоти взаємодії частинки ПКВ з ядром атома атмосфери

($H = 12200 \text{ м.}$), яке узгоджується з теоретичними даними. Визначене положення максимуму інтенсивності частинок зливи ($X_{\text{max}} = 525 \text{ г/см}^2$) яке відповідає висоті $\sim 5000 \text{ м.}$ над рівнем моря дозволяє спрогнозувати кількісний склад частинок ШАЗ, з яких 25500 складають електрони та фотони і лише близько 500 частинок – адрони та визначити мольєрівський радіус електронно-фотонної компоненти ШАЗ, що становить: $R_M = 1,566 \left(\frac{2}{\text{см}^2} \right)$.



**Образ дівчини в українських народних піснях
/на матеріалі родинно-побутових пісень Славутчини/**

Загоруйко Наталія Григорівна

**Хмельницьке територіальне відділення Малої академії наук України
Славутський ліцей II-III ступенів Хмельницької обласної ради, 11 клас
Тарасюк Світлана Володимирівна, вчитель української мови та літератури
Славутського ліцею II-III ступенів Хмельницької обласної ради**

Метою дослідження є визначення та опис типів дівочих образів в українських народних піснях. Підґрунтям дослідження став зібраний матеріал родинно-побутових пісень рідного краю.

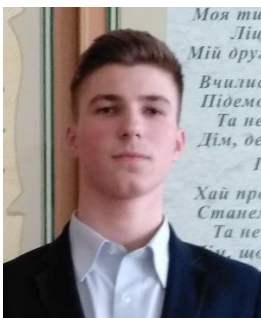
Для досягнення мети були поставлені та виконані наступні завдання: встановлено, що поняття народна лірика складне та широко аспектне, ним позначають поетичні фольклорні твори, у яких життя зображується через відтворення думок, почуттів і переживань героїв, визначено типи дівочих образів у народних родинно-побутових піснях, здійснено відбір та опрацювання зразків народної лірики, було проаналізовано понад 40 пісень, серед яких були як відомі й популярні тексти, так і маловідомі широкому колу українців.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю узагальнення напрацювань науковців та додаткового пошуку для підтвердження чи спростування зроблених раніше характеристик народного дівочого образу шляхом самостійного аналізу текстів родинно-побутових пісень Славутчини.

Робота складається з трьох розділів: «Українська народна пісня», «Родинно-побутова лірика», «Дівочі образи, створені й оспівані народом».

На основі дослідження зроблено наступні висновки:

1. Вивчення текстів родинно-побутових пісень рідного краю дозволило виокремити три основні типи дівочих образів, створених і оспіваних народом: дівчина-красуня, закохана дівчина на виданні та дівчина, яка зазнала трагічного кохання.
2. Кожен із типів дівочих образів наділений як специфічними, так і спільними рисами.
3. Усі тексти проаналізованих пісень засвідчили, що наш народ оспівує зовнішню красу, легку ходу, милий голос; працьовитість, доброту, щирість, душевність, вірність у коханні, відданість, здатність на самопожертву; гідність молодої дівчини.



Вимірювання географічних координат та висоти світил за допомогою саморобного секстанта.

Захарчук Євгеній Миколайович
Хмельницьке територіальне відділення МАН України
НТУ «RING» Славутського ліцею II-III ступенів
Хмельницької обласної ради, 10 клас м. Славута
Леоненко Андрій Анатолійович, вчитель фізики
Славутського ліцею II-III ступенів Хмельницької обласної ради

Використовуючи доволі прості астрономічні прилади, особливо саморобні, можна відносно точно вимірювати такі астрономічні величини: висоту світила, його азимут, кутову відстань між зірками, або кутову відстань між точкою горизонту та зіркою.

Об'єкт дослідження: вимірювання географічних координат та висоти світил.

Предмет дослідження: вимірювання географічних координат та висоти світил за допомогою секстанта.

Мета роботи:

- виготовити саморобний секстант;
- дослідити кутову швидкість руху Місяця;
- дослідити рух зір сузір'я Малої Ведмедиці;

В роботі розглянуто методичні основи виготовлення саморобного секстанта. Проведено експериментальні вимірювання, згідно яких встановлено, що рух Місяця в горизонтальній системі координат не є рівномірним ні за висотою ні за азимутом. Усереднені дані даних величин за десять днів (з 08.12.2018 по 17.12.2018), які відповідно за одну добу становлять: $h=6,7^0$, $A=15,5^0$. У роботі проведено вимірювання висоти і азимуту найяскравіших зірок сузір'я Малої Ведмедиці, проведених з допомогою секстанта. Вимірювання кожної величини проводилися тричі о 21^h 1 грудня 2018 р, 8 грудня 2018 р. та 16 грудня 2018 р. Дані вимірювань засвідчують, що і висота і азимут світил змінюються, що засвідчує про обертання небесної сфери (небозводу) протягом року. Також в день зимового сонцестояння (22 грудня) за допомогою секстанта проводили визначення географічних координат м. Славута, було знайдено похибку нашого саморобного виробу. Даний прилад може бути запропонований, як додаткове обладнання в кабінеті фізики та астрономії та використовуватися під час проведення практичних занять з учнями в гуртковій та позакласній роботі.



**Компаративний аналіз засобів вираження категорії
визначеності/невизначеності в англійській та українській мовах**

Зобова Дар'я Сергіївна

**Хмельницьке територіальне відділення МАН України НТУ «RING»
Славутський ліцей II – III ступенів Хмельницької обласної ради, 9 клас
м. Славута**

Познахівська Світлана Георгіївна, вчитель англійської мови

Мета наукової роботи – дослідити та порівняти засоби вираження категорії визначеності/невизначеності в англійській та українській мовах

Об'єкт дослідження – граматична категорія визначеності/невизначеності .

Предмет дослідження – засоби вираження категорії визначеності/невизначеності.

У вступі визначається об'єкт, предмет дослідження, формулюється мета та завдання, указується актуальність обраної проблеми та ступінь її розробки вченими-лінгвістами.

Перший розділ присвячений засобам вираження категорії визначеності / невизначеності в англійській мові, зокрема розглядається артикль як засіб безпосереднього вираження визначеності / невизначеності та периферійні засоби вираження даної категорії.

У другому розділі порівнюються способи вираження категорії визначеності / невизначеності в англійській та українській мовах.

У додатках подаються приклади вираження категорії визначеності та невизначеності з книги Роберта Льюїса Стівенсона “Treasure Island” із перекладом українською мовою.



Остаточна ліквідація автономії Гетьманщини у XVIII столітті
Ковальчук Дмитрій Володимирович
Хмельницьке територіальне відділення Малої академії наук України
Славутський ліцей II-III ступенів Хмельницької обласної ради,
11 клас м. Славута
Гринько Андрій Іванович, вчитель історії та правознавства
Славутського ліцею II – III ступенів Хмельницької обласної ради

З часу проголошення незалежності України спостерігається зростання інтересу широкої громадськості до українського минулого. Основна увага зверталася на дослідження головних чинників що сприяли піднесенню та занепаду нашої держави. Важливу роль у цьому процесі у свій час посідало козацтво. Ліквідація Гетьманщини була найголовнішою подією в історії України XVIII ст. З нею зійшла на нівець сила, яка протягом понад трьох століть захищала Україну від ворогів. Цей захист давав можливість розвивати економічне та культур нежиття. Російським царизмом знищувалась та невелика частинка самостійності та надія на власну державу.

Мета роботи полягає в спробі на основі вивчення опублікованих документальних джерел, вітчизняної та зарубіжної літератури розкрити остаточне знищення інституту гетьманства у XVIII ст. На реалізацію мети поставлені завдання: проаналізувати джерельну базу та історіографію дослідження; розглянути політику Петра I спрямовану на ліквідацію Гетьманщини;

охарактеризувати спроби гетьманів зберегти автономію;

з'ясувати аспекти остаточної ліквідації автономного устрою Гетьманщини.

Ліквідація Гетьманщини характеризується тотальним наступом російського царату на українські землі у XVIII ст., прогресуючим обмеженням українських прав та вольностей;

посиленням тенденцій централізації, уніфікації, русифікації; цілеспрямованим розколом українського суспільства (заохоченням чвар між старшиною та гетьманом, підбурюванням селян проти старшини); хижацькою експлуатацією людських та матеріальних ресурсів, українських земель.



**Комікс як засіб швидкої та ефективної передачі інформації
(на матеріалі дитячих книжок Пітера Брауна та Давида Калі)**

Ковальчук Лілія Володимирівна
Хмельницьке територіальне відділення Малої академії наук України
Славутський ліцей II-III ступенів Хмельницької обласної ради, 11-А клас
Ковальчук Ольга Олексіївна, вчитель зарубіжної літератури
Славутського ліцею II-III ступенів Хмельницької обласної ради

Метою роботи є дослідження коміксу як лінгвістично-мистецького явища, що забезпечує ефективне сприйняття та засвоєння інформації.

Реалізація мети визначила вирішення ряду завдань, зокрема: проаналізовано етапи виникнення і розвитку жанру; з'ясовано компоненти та форми коміксу; визначено, який з компонентів коміксу відіграє провідну роль у відтворенні смислу тощо.

Актуальність теми. Завдяки синкретичному характеру комікс стає об'єктом різних міждисциплінарних досліджень, у тому числі: соціології, естетики, семіотики, історії, лінгвістики. Неоднозначна природа даного феномену зумовлює зростання його культурологічної цінності як інформаційного матеріалу й відкриває шлях для дослідження цього аспекту.

На основі дослідження зроблено наступні висновки:

комікс – інформаційний продукт, який являє собою зафіксовану на матеріальному носії зв'язну розповідь, історію, відображену в малюнках, які, зазвичай, супроводжуються короткими текстами;

смысловий простір коміксу ефективніший для сприйняття реципієнтами за рахунок концентрації на ключових ситуаціях, відсутності другорядної інформації;

комунікативний простір коміксу без чітких рамок, що уособлюють літературу й живопис, де малюнок і текст демонструють єдину смислову одиницю, і домінуючим може бути будь-який компонент залежно від мовленнєвої ситуації;

комікс, поєднуючи вербальне та візуальне сприйняття, емоційно забарвлений, такий матеріал ефективніше запам'ятовується.



**Експрес-метод вивчення функціонального стану організму
людини за допомогою елементів іридодіагностики
Лавренюк Іван Олександрович
Хмельницьке територіальне відділення МАН України НТУ«RING»
Славутський ліцей II-III ступенів
Хмельницької обласної ради, 11 клас м. Славута
Панчишин Оксана Миколаївна, вчитель біології
Славутського ліцею II-III ст. Хмельницької обласної ради**

З давніх-давен вважалося, що оцінити стан організму і розпізнати хвороби людини можна по «вікнах тіла». Ними називали очі, вуха, ніс, рот і шкіру. Одним з найбільш інформативних «вікон» вважається райдужна оболонка ока, що підтверджується висловом: « Навіть найпрекрасніші очі - це всього-на-всього історія хвороби». Райдужна оболонка ока є своєрідним екраном головного мозку, через який до неї надходять різні імпульси і фіксуються там, як на карті. Саме це підштовхнуло мене на дослідження, які допоможуть дізнатися, що таке іридодіагностика, і чи можуть зміни в райдужці бути тим інформативним сигналом для людини, яка хоче захиститися себе від хвороб, щоб зберегти здоров'я на довгі роки життя.

Об'єктом дослідження є райдужна оболонка очей ліцеїстів.

Предметом дослідження є іридознаки як показники здоров'я обстежуваних.

Мета роботи: застосування елементів іридодіагностики для системної оцінки стану здоров'я обстежуваних осіб; виявити відповідність між діагнозом, встановленим лікарем та дослідженням за допомогою іридодіагностики, виховувати бережливе ставлення до свого здоров'я.

Для досягнення поставленої мети передбачається розв'язати наступні завдання:

1. Опрацювати наукову літературу з питання іридодіагностики.
2. Апробувати методику іридодіагностики на учнях ліцею.
3. Підтвердити або спростувати ефективність застосування методу іридодіагностики на основі порівняння даних, отриманих практичним шляхом, з даними лікаря ліцею.

Метод іридодіагностики може освоїти при необхідності кожна людина, він носить практичну спрямованість, демонструє середню ступінь відповідності результатів традиційних методів медичних досліджень, дозволяючи прогнозувати захворювання, які не мають на поточний момент соматичного прояву.



Соціально – економічний ефект експортно – імпорتنих операцій підприємств міста Славути
Лавринюк Тетяна Миколаївна
Хмельницьке територіальне відділення МАН України НТУ « RING»
Славутський ліцей II – III ступенів
Хмельницької обласної ради, 10 клас
Ковальчук Валентина Трохимівна, вчитель економіки,
Семенюк Марина Миколаївна, вчитель математики
Славутського ліцею II – III ступенів Хмельницької обласної ради

Славутчина – економічно розвинутий, інвестиційно привабливий центр півночі Хмельниччини з потужною промисловістю та інфраструктурою, регіон з унікальними природними ресурсами, який славиться працьовитими людьми, значним виробничим потенціалом та відкритий до плідної і взаємовигідної співпраці з національними господарствами країн світу.

Промисловість регіону — це десятки підприємств з виробництва будівельних матеріалів, деревообробної, легкої і харчової галузей, будівельних і комунальних підприємств загальнодержавного і місцевого значення.

Темою наукової роботи є економічне обґрунтування експортно – імпорتنих операцій, їх соціально – економічний ефект, оснований на природних, індустріальних ресурсах та їх вплив на соціально – економічний стан регіону.

Мета та завдання дослідження полягає у вивченні основних видів експортно – імпорتنих операцій та їх вплив на динаміку соціально - економічного розвитку Славутчини.

Предметом дослідження є підприємства господарського комплексу Славутчини.

Об'єктом дослідження обрані експортно – імпорتنі операції підприємств Славутчини.

Новизна роботи полягає в проведенні моніторингу зовнішньоекономічної діяльності господарського комплексу регіону.

Цінність проведеної роботи полягає в дослідженні основних видів експортно – імпорتنих операцій господарського комплексу регіону та динаміка економічного зростання північної частини Хмельниччини.



Використання математичних методів і моделей у логістиці
Марчук Богдан Петрович
Хмельницьке територіальне відділення МАН України
Славутський ліцей II-III ступенів
Хмельницької обласної ради, 10 клас м. Славута
Семенюк Марина Миколаївна, вчитель математики та інформатики
Славутського ліцею II – III ступенів Хмельницької обласної ради

Логістика, математична логіка - сучасна форма логіки, що відрізняється від традиційної логіки перш за все своєю формалізованістю (приймає до уваги не змістовне значення окремих висловлювань, а лише їх синтаксичні категорії і структурні зв'язки) і тим, що її основним методом є логічне числення, під яким розуміється система знаків і правил оперування з ними.

Актуальність зумовлена тим, що логістика, перспективна наука, а логічні задачі допоможуть краще опанувати її. Мета роботи: теоретичне вивчення проблеми, її узагальнення та застосування у сучасному житті.

Для досягнення мети були поставлені завдання:

- 1) опрацювати літературу з теми дослідження;
- 2) дослідити типи й шляхи вирішення логічних завдань;
- 3) проаналізувати використання даних властивостей у логістиці та сучасному житті.

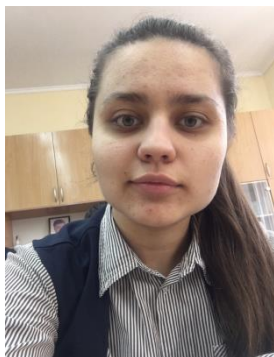
Об'єкт дослідження: логічні задачі та перспективи логістики у майбутньому.

Предмет дослідження: закономірності розв'язування логічних задач та їх допомога у вивченні логістики.

Новизна роботи: полягає у системному та повному дослідженні застосуванні математичної логіки у логістиці, їх властивостей та використання даних знань для розв'язування задач прикладного змісту.

Логістика поки, що не набула великого значення для людей, проте це наука майбутнього.

Життя у людини тільки одне і щоб прожити його з максимальною користю, потрібно знати про логістику, адже якщо ми хочемо прожити життя не марно потрібно використовувати свій час раціонально.



Назви дерев, кущів та квітів, використані в українській фразеології

Миколайчук Анастасія Петрівна

Хмельницьке територіальне відділення МАН України НТУ « RING»

Славутський ліцей II-III ступенів Хмельницької обласної ради, 11 клас

м. Славута

Черняк Наталія Василівна, вчитель української мови та літератури

Славутського ліцею II-III ступенів Хмельницької обласної ради

Актуальність даної роботи визначається увагою до проблем національного самоусвідомлення і самовираження, співвідношення мови і духовної культури, потребою пошуків нових підходів до вивчення фразеологічних одиниць як скарбниці багатства національних конотацій, а також специфікою відображення у фразеології національного менталітету, що становить одну з малодосліджених проблем українського мовознавства.

Мета роботи: виявити семи, які реалізують фітоназви в українській фразеології. Дослідити природу їх походження.

Завдання даного дослідження - виявити найбільш частотні фітоназви та проаналізувати їх. Прослідкувати, як реалізуються семи фітоназв у конкретних контекстах. Пояснити спосіб реалізації виявлених сем.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що набуло подальшого розвитку вивчення фітоназв на позначення дерев та трав'янистих рослин в українській фразеології, було залучено культурний контекст та діалектний матеріал для інтерпретації семантики компонентів у фраземах.

Теоретичне значення роботи визначається у подальшому дослідженні взаємодії мови та культури, виявленні специфічних фітоназв в українських фразеологізмах, розширення уявлень про менталітет нації та специфіку його вираження мовними засобами через аналіз компонентного складу фразеологічних одиниць.

Практичне значення роботи полягає в тому, що система фітофразеологізмів може слугувати для подальших досліджень з цієї теми.



Стилістичні фігури як засіб індивідуалізації та збагачення поетичного мовлення

Палійчук Альона Сергіївна

**Хмельницьке територіальне відділення МАН України, НТУ « RING»
Славутський ліцей II-III ступенів Хмельницької обласної ради, 11-А клас
м.Славута**

**Ющук Любов Іванівна, вчитель української мови та літератури
Славутського ліцею II-III ступенів Хмельницької обласної ради**

Мета дослідження – розкрити поняття стилістичних фігур як засобу індивідуалізації та збагачення поетичного мовлення на основі власної літературної творчості.

Для досягнення мети були поставлені та виконані наступні завдання: розкрити поняття стилістики, стилю, стилістичних фігур, їх видів, проаналізувати використання стилістичних фігур у власних поезіях

Актуальність роботи продиктована тим, щоб у сучасному інформаційному світі повернути читачів до живих почуттів, виражених у поетичному слові.

Робота складається з двох розділів: «Стилістичні фігури як засіб індивідуалізації та збагачення поетичного мовлення», «Значення фігур поетичного мовлення у власній літературній творчості».

На основі дослідження зроблено наступні висновки:

стилістичні фігури вживаються у поетичному мовленні з метою його художнього оздоблення, збагачення та увиразнення, індивідуалізують мовлення автора, наповнюючи його емоційними нюансами;

у поезіях А. Палійчук використані наступні стилістичні фігури: інверсія, еліпс, апосіопеза, кільце, риторичні ствердження, заперечення, риторичні звертання, оклики, запитання, анафора, епіфора, симплока, тавтологія, паралелізм, асиндетон, градація;

стилістичні фігури у віршах А. Палійчук характеризують піднесену емоційність, колоритну образність, експресивно-мінорну і водночас оптимістичну настроєність.



Дослідження властивостей псевдозрідженого стану сипучих матеріалів
Поночовний Павло Сергійович
Хмельницьке територіальне відділення МАН України
Славутський ліцей II-III ступенів Хмельницької обласної ради, 11 клас
м.Славута
Коваль Віктор Людвигович, вчитель фізики
Славутський ліцей II-III ступенів Хмельницької обласної ради

Багато хто з нас чув, що таке сипучі піски. Але як вони влаштовані, якими властивостями володіють, чому вони такі небезпечні? Пояснення їх властивостей ґрунтується на взаємодії піщинок з водою, чи потоками повітря.

У харчовій, хімічній та енергетичній галузях великого поширення набули процеси взаємодії газів з твердими сипучими (зернистими) матеріалами, при проведенні яких тверді частинки набувають рухливості одна відносно одної за рахунок обміну енергією з рухомим потоком.

Такий стан твердих частинок називається «псевдозрідженим станом» в зв'язку з зовнішньою схожістю з поведінкою рідин.

Об'єкт дослідження: Псевдозріджений стан сипучих (зернистих) матеріалів.

Предмет дослідження: Вплив звукових коливань на стан псевдозрідженого шару.

Мета: Сконструювати установку для дослідження станів псевдозрідженого шару, та встановити залежність їх переходів від вібрацій повітряного потоку.

Висновки: Для підтримання шару твердих часток у псевдозрідженому стані необхідний безперервний обмін енергією між ними та повітрям. Енергія, що віддається повітрям, витрачається на подолання сил тертя часток між собою та повітрям з їх поверхнею, сил тертя часток та повітря із стінками апарату, а також на зміну кінетичної енергії повітря та розширення шару.

Результати досліджень підтверджують умови переходу сипучих матеріалів з різних станів псевдозрідженого шару. Також було виявлено, що каталізатором переходів може бути повітряний потік, на який впливають вібрації певних частот, створені за допомогою гучномовців, частоти коливань яких змінювалися за допомогою генератора звукових коливань.

Дані дослідження можуть бути використані для оцінки властивостей сипучих матеріалів при виникненні псевдозрідженого стану, які зазнають впливу вібраційних повітряних потоків, що в свою чергу може зменшити технічні параметри установок.



**Дослідження небесних об'єктів за допомогою саморобного астротрекера
Прокопівнюк Василь Олександрович
Хмельницьке територіальне відділення МАН України
НТУ «RING» Славутського ліцею II-III ступенів
Хмельницької обласної ради, 11 клас
м. Славута
Леоненко Андрій Анатолійович, вчитель фізики та астрономії
Славутського ліцею II-III ступенів Хмельницької обласної ради**

Спостереження за космічними об'єктами є досить складним завданням, це пов'язане з тим що фотографування небесних об'єктів: зір, планет, комет тощо при тривалій витримці приводить до розмиття об'єкту. Причина не якісних знімків пов'язана з обертанням Землі. Для подолання цього недоліка потрібно компенсувати рух Землі відповідним рухом фотоапарата, який проводить зйомку тривалий час (від кількох секунд до годин).

Об'єкт дослідження: методи фіксації небесних тіл за допомогою фотоапарата.

Предмет дослідження: одержання якісних знімків небесних тіл.

Мета дослідження: виготовити астротрекер та провести зйомку небесних тіл.

Отримані результати: саморобний астротрекер дав можливість організувати спостереження за небесними тілами, та одержувати більш якісні фотографії.

Астротрекер можна використовувати як пристрій що дає можливість одержати якісні знімки небесних об'єктів які досліджують в астрономії, під час проведення гурткових занять з астрономії.