

**УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
ВОЛИНСЬКА ОБЛАСНА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК**

**ТЕЗИ
НАУКОВИХ РОБІТ СЛУХАЧІВ
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ МАН -
УЧАСНИКІВ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО
КОНКУРСУ – ЗАХИСТУ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ РОБІТ**

ЛУЦЬК – 2012

Тези наукових робіт слухачів Волинської обласної МАН – учасників Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт. – Луцьк, 2012. - 61с.

У збірці подано тези наукових робіт учасників III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів МАН, що проводився міністерством освіти і науки, молоді та спорту України у квітні – травні 2012 року у м. Києві.

Слухачі Волинського відділення МАН України представляли свої наукові дослідження у 53 секціях, об'єднаних в одинадцять наукових відділень: історії, філософії та суспільствознавства, науки про Землю, технічні науки, екологія та аграрні науки, математики, економіки, фізики та астрономії, філології та мистецтвознавства, комп'ютерних наук, хімії та біології.

Рекомендовано до друку методичною радою Волинської обласної Малої академії наук (протокол № 2 від 13 листопада 2012 р.).

ЗМІСТ

1. Відділення технічних наук.....	4
2. Відділення фізики та астрономії.....	9
3. Відділення комп'ютерних наук	12
4. Відділення математики та економіки.....	18
5. Відділення хімії та біології, екології та аграрних наук	24
6. Відділення історії, наук про Землю, філософії та суспільствознавства.....	38
7. Відділення філології та мистецтвознавства.....	50



ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ КОГЕНЕРАЦІЙНОЇ УСТАНОВКИ ПРИ ЇЇ РОБОТІ НА БІОГАЗІ

Літкович Максим Миколайович

Волинська відділення МАН України
Волинський ліцей-інтернат Волинської обласної ради,
11 клас, м. Луцьк
Науковий керівник – Захарчук Віктор Іванович, кандидат
технічних наук, доцент кафедри автомобілів Луцького
національного технічного університету

Метою роботи є розрахункове дослідження показників когенераційної установки при роботі її двигуна на біогазі.

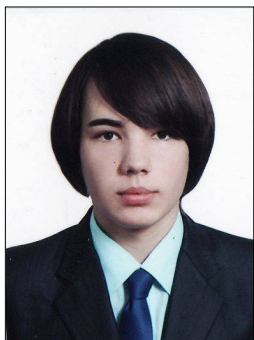
Актуальність теми. Біогаз належить до поновлюваних джерел енергії. На сьогодні він є найдешевшим із біопалив. Його собівартість значно менша за собівартість біодизельного палива та біоетанолу.

У науковій роботі вирішуються такі **завдання**:

- вивчення сучасного стану досліджуваної проблеми;
- уточнення математичної моделі робочого процесу когенераційної установки;
- розрахункове дослідження показників когенераційної установки на базі газового двигуна з іскровим запалюванням при її роботі на біогазі.

Результатом роботи є розробка й обґрунтування системи енерго- й теплозабезпечення невеликого фермерського господарства, що знаходиться в с.Ратнів Волинської області, із застосуванням когенераційної установки, що працює на біогазі. Собівартість отримуваної електроенергії становить 0,032 коп./кВт. Це пояснюється малою собівартістю палива та високим коефіцієнтом корисної дії когенераційної установки, в якій значно зменшені втрати теплоти в навколишнє середовище з відпрацьованими газами та від системи охолодження двигуна.

Результати роботи свідчать, що більшість існуючих сьогодні "стандартних" енергозберігаючих заходів незрівнянні за своїм економічним ефектом порівняно з власним виробництвом у господарстві електроенергії і тепла при використанні в якості палива біогазу.



ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ З МЕХАНІКИ

Мельник Іван Олександрович

Волинське відділення МАН України

Луцька гімназія № 21 імені Михайла Кравчука, 11 клас

Науковий керівник – Мартинюк Олександр Семенович,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загальної фізики та методики викладання фізики Волинського національного університету імені Лесі Українки

Проблема вимірювання фізичних величин у розділі фізики «механіка» вирішується за допомогою мінімального набору датчиків: оптичних (випромінювач-приймач), контактної системи (замикання електричного кола групою контактів), тощо. Інформація в наших установках формується на основі використання магнітних датчиків – герконів.

Останні наукові досягнення та розвиток нових технологій диктують не тільки можливість, але і життєву потребу досліджень у сфері практичного їх використання для вирішення реальних практичних завдань, що потребують значних затрат часу та зусиль. У наш час машинна обробка даних є одним із найпоширеніших напрямків досліджень.

Мета та завдання дослідження полягають у розробці програмного забезпечення та системи керування експериментом при проведенні експериментів з використанням машини Атвуда.

Автоматизована нами машина Атвуда забезпечує можливість проведення ряду експериментів при вивченні законів динаміки з *миттєвим* отриманням графічних залежностей $s(t)$, $v(t)$, $a(t)$, які можна переглянути у відповідних закладках комп'ютерної програми.

За допомогою розробленого та виготовленого інформаційно-вимірювального комплексу можна проводити цікаві демонстрації та лабораторні дослідження.



МІКРОСИСТЕМА ЗБОРУ ДАНИХ m-DAQ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКІЙ РОБОТІ З ФІЗИКИ

Нигматулліна Оксана Сиринівна

Волинське відділення МАН України, Луцький НВК № 9, 11 клас
Науковий керівник – Мартинюк Олександр Семенович,
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загальної фізики та методики
викладання фізики Волинського національного університету імені Лесі Українки

На початку XXI століття проблеми автоматизації вимірювання параметрів фізичних процесів стають актуальними практично для всіх галузей життєдіяльності людини. У зв'язку з цим **актуальним** стає популяризація знань про можливість використання нових інформаційних технологій у автоматизації фізичних досліджень.

Один із найбільш перспективних шляхів реалізації є використання середовища прикладного графічного програмування LabVIEW та мікросистем збору даних типу m-DAQ. Дослідження цього питання покладено в основу наукової роботи.

Робота присвячена модифікації експериментально-дослідницької роботи на основі програмно-апаратних засобів комп'ютерної техніки, застосування прикладного графічного програмування LabVIEW та мікросистеми збору даних m-DAQ для автоматизації проведення досліджень параметрів операційних підсилювачів та інших елементів сучасної мікроелектроніки. Описано розроблену та виготовлену панель для дослідження операційних підсилювачів та методику її застосування в комплексі з мікросистемою збору даних m-DAQ.



ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМИ СПОЖИВАЧАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРА

Чирук Сергій Юрійович

Волинське відділення МАН України,
Луцька гімназія № 21 імені Михайла Кравчука, 10 клас,
Науковий керівник – Киричик Сергій Михайлович, учитель фізики
Луцької гімназії №21 імені Михайла Кравчука

У роботі розглянуто можливості засобів мікропроцесорної техніки для керування електричними приладами. Основним **об'єктом** дослідження є мікроконтролери фірми Atmel, сімейства AVR – ATtiny45 та ATmega8.

Розроблено, сконструйовано та апробовано 8-канальний блок керування електричними приладами за допомогою комп'ютера через USB-інтерфейс. Написано дві програми, одна з яких задає алгоритм роботи ATmega8, а інша здійснює посилення команд від центрального процесора комп'ютера до контролера відображаючи функції на моніторі. Розглянуто можливості вмикання різного навантаження в залежності від потужності та характеру їхнього опору в колах постійного та змінного струму.

Основна **мета** роботи полягає в освоєнні структури та можливостей AVR контролерів для практичної реалізації у керуванні електричним навантаженням через мікропроцесор комп'ютера.

Актуальність головного завдання зумовлена потребою створення пристроїв комп'ютерної периферії для додаткового комфорту у побутових приміщеннях та оптимізації виробництва.

За допомогою такого пристрою можна вмикати (вимикати) електричні споживачі в побутовій мережі змінного та постійного струму (4 канали); змінювати потужність роботи активного навантаження (ефект диммера) (4 канали); здійснювати змішування кольорів RGB світлодіода (архітектурне підсвічування фасадів будівель та декоративне світлове оформлення ландшафтного дизайну, підсвітка сцени); змінювати яскравість світлодіодних ламп (4 канали).



ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ КАРТОПЛЕСАДЖАЛКИ З ВИСАДЖУВАЛЬНИМ АПАРАТОМ З ГОЛКАМИ РІЗНОЇ ДОВЖИНИ

Ясковець Борис Олегович

Волинське відділення МАН України,
Волинський обласний ліцей з посиленою військово-фізичною
підготовкою Волинської обласної ради, 11 клас, м. Луцьк
Науковий керівник – Усенко Михайло Васильович, кандидат технічних наук,
доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування
Луцького національного технічного університету

У наш час набули поширення фермерські й орендні форми господарювання, ведення яких пов'язано з певними труднощами, що викликані специфічними умовами таких господарств. Якщо розглядати дрібні і середні фермерські господарства, то вони, в основному, займаються вирощуванням різноманітних культур, часто на невеликих ділянках, які розташовані на певній відстані одна від одної і з'єднані не якісними транспортними дорогами, а інколи і зовсім не з'єднані ніякими. Якщо всі ці фактори мають місце ще і в зоні пересіченої місцевості, де спостерігаються процеси водної ерозії ґрунту, то легко прийти до висновку, що застосування засобів механізації, в основному, крупно-габаритних з великою масою і, відповідно, великим питомим тиском на ґрунт, що використовуються в звичайних умовах, тобто рівнинні ландшафти, великі площі і, відповідно, великі довжини загінок, ускладнено, а в більшості випадків і зовсім неможливо. Своєчасне і якісне проведення висаджування картоплі (виконання цієї операції припадає, в основному, на квітень) забезпечує в подальшому одержання високого і якісного врожаю.

Для описаних вище умов найбільш перспективним є картоплесаджалка з новою конструкцією висаджувального апарата, в якому передбачено встановлення на кільцях-ложечках трьох голок різної довжини (висоти розташування над поверхнею ложечки), причому голки меншої довжини розміщені ближче до бункера з картоплею.

Така конструкція дозволить більш надійно захоплювати картоплину в бункері, що підвищить якість роботи всієї машини.



ЗВУКИ У ВИРОДЖЕНИХ КВАНТОВИХ БОЗЕ-ГАЗАХ

Гащин Адам Павлович

Волинське відділення МАН України
Волинський ліцей-інтернат Волинської обласної ради,
11 клас, м. Луцьк
Науковий керівник – Шигорін Павло Павлович, старший
викладач кафедри теоретичної та математичної фізики
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Робота присвячена теоретичному дослідженню звукових мод у вироджених квантових бозе-газах.

У роботі було узагальнено метод Ван Чана на випадок квантового газу за наявності виродження. Одержано, проаналізовано та порівняно з експериментальними даними вирази для швидкостей першого та другого звуку в атомарному конденсованому бозе-газі. Наші вирази для швидкостей збігаються з відповідними виразами, одержаними іншими авторами на основі лінеаризованих рівнянь дворідинної гідродинаміки в ідеальному наближенні.

Розвинений у нашій роботі підхід є більш загальним, оскільки дає можливість розраховувати наступні наближення, тобто описувати процеси затухання звуків.

Таким чином, у роботі розроблено теоретичний підхід для опису звуків у вироджених квантових рідинах на основі перших принципів молекулярної фізики. Дане дослідження носить фундаментальний характер, проте воно має велике практичне значення у зв'язку із побудовою атомного лазера, за допомогою якого буде можливість розміщати атоми на поверхнях з недосяжною раніше точністю. Останнє є дуже важливим для наноелектроніки.



АНТИСТОКСІВСЬКА ФОТОЛЮМІНЕСЦЕНЦІЯ В СКЛОПОДІБНОМУ СПЛАВІ $Ag_{12}Ga_{12}Ge_{228}Er_2S_{483}$

Камкін Юрій Володимирович

Волинська обласна Мала академія наук,
Луцька гімназія №21 імені Михайла Кравчука, 11 клас
Науковий керівник – Галян Володимир Володимирович,
кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри
загальної фізики та методики викладання фізики
Волинського національного університету імені Лесі Українки

В останнє десятиліття особливу увагу приділяють стеклам, які леговані іонами рідкісноземельних елементів. Переваги халькогенідних сплавів перед іншими склоподібними матеріалами полягають у здатності протистояти кристалізації під час синтезу і після технологічної обробки, прозорості в інфрачервоній ділянці спектру, високому показнику заломлення, значній розчинності рідкісноземельних елементів у халькогенідній матриці скла, високому квантовому виході люмінесценції і ін. Це створює передумови для можливого використання халькогенідних стекол в інтегральній та волоконній оптиці.

Спектр поглинання та фотолюмінесценції склоподібного сплаву $Ag_{12}Ga_{12}Ge_{228}Er_2S_{483}$ досліджувався при кімнатній температурі. У зразку виявлено смуги поглинання із максимумами 490, 520, 550, 660, 805, 980, що відповідає внутріцентровим переходам в іоні Er^{3+} з основного на збуджені рівні. При опроміненні світлом $\lambda_{\text{макс}}=980$ нм при $T=293K$ в спектральному діапазоні 400-920 нм зафіксовано антистоксівську люмінесценцію з максимумами випромінювання 520, 660, 765 та 855 нм. Пропонується модель фізичних процесів, яка пояснює особливості спектрів поглинання і фотолюмінесценції в склоподібному сплаві $Ag_{12}Ga_{12}Ge_{228}Er_2S_{483}$. Згідно із цією моделлю, конверсія інфрачервоного випромінювання ($\lambda_{\text{макс}}=980$ нм) у зелену, червону і інфрачервону люмінесценцію відбувається завдяки двохфотонним процесам поглинання та енергетичній передачі від найближче розташованих збуджених іонів ербію.



СПОСОБИ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ЕНЕРГІЇ В КІНЕТИЧНУ ЕНЕРГІЮ РУХУ КОСМІЧНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Шевчук Тарас Васильович

Волинське відділення МАН України,
Луцький навчально-виховний комплекс №26, 9 клас
Науковий керівник – Татарин Анастасія Устимівна, вчитель фізики
Луцького НВК № 26

Для запуску ракет переважно застосовують рідке і тверде ракетне паливо, згоряння якого призводить до викиду шкідливих речовин в атмосферу. У перспективі хімічні джерела енергії в космонавтиці можна буде частково або повністю замінити електричними. Проекти деяких пристроїв були розроблені ще на початку ХІХ ст., проте, не могли бути втілені через низький рівень розвитку техніки на той час. З кінця ХІХ ст. в різних країнах світу (США, Японія, Росія) інтенсивно фінансувались дослідження в цьому напрямку. Тому тема дослідження є досить актуальною.

Мета роботи – проаналізувати можливість використання енергії електричного поля для запуску і руху космічних об'єктів. Відповідно до мети було поставлено такі **завдання**: провести бібліографічний огляд літератури з обраної теми; проаналізувати, систематизувати та опрацювати зібраний матеріал; розглянути види ракетних двигунів; розглянути способи запуску ракет з використанням енергії електромагнітного поля; дослідити можливості використання електричного поля планети для старту космічних кораблів; проаналізувати перспективи використання розглянутих пристроїв.

Значимість роботи полягає в тому, що звернено увагу на необхідність розробки альтернативних способів запуску легких штучних супутників Землі з використанням екологічно чистих видів енергії.

У роботі розглянуто різні пристрої, які перетворюють енергію електричного поля в кінетичну, проаналізовано можливість їх застосування в космонавтиці, зроблено спробу провести теоретичні оцінки можливості запуску в космос макроскопічного об'єкта за рахунок енергії електричного поля Землі. В результаті проведених обчислень було отримано що за рахунок електричного поля планети може стартувати космічний корабель $m \approx 17$ г.



ДИСТАНЦІЙНЕ КЕРУВАННЯ КОМП'ЮТЕРОМ ЗА ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ

Васильєв Денис Олексійович

Волинське відділення МАН України
Луцький НВК № 9, 11 клас
Науковий керівник – Корнійчук Світлана Ярославівна,
вчитель інформатики Луцького НВК №9

З широким поширення комп'ютерних систем актуальності набуває їх дистанційне управління за допомогою різноманітних пристроїв. Тому **актуальною** стає тема розробки якісних програмних продуктів у сфері керування комп'ютером на відстані.

Об'єктом дослідження є дистанційне управління комп'ютером за допомогою мобільного телефону. **Предмет** дослідження - можливість керувати роботою ПК за допомогою СМС-повідомлень та програми ICQ, встановленої на мобільний телефон.

Мета роботи полягає в розробці програмного продукту, за допомогою якого можна буде отримувати на мобільний телефон інформацію про стан комп'ютера та керувати його роботою за допомогою СМС або мобільної версії програми ICQ.

Новизна розробки полягає у відсутності якісних програмних додатків із подібними функціями та у поєднанні кількох різних можливостей керування комп'ютером з мобільного телефону.

Розробка програми має вагомим практичним значенням, оскільки вона дозволить використовувати мобільний телефон як пульт керування комп'ютером у випадку, коли на останньому є доступ до мережі Інтернет.

Перевагами керування персональним комп'ютером за допомогою мобільного телефону є те, що телефон завжди під рукою і дозволяє керувати комп'ютером навіть тоді, коли власник знаходиться на великій відстані від нього.



ПРОГРАМА ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ НОМЕРНОГО ЗНАКУ АВТОМОБІЛЯ

Люк Роман Степанович

Волинське відділення МАН України
Волинський ліцей-інтернат Волинської обласної ради, 10 клас
Науковий керівник – Щегельський Тарас Сергійович,
керівник гуртків інформатики ВО МАН

Комп'ютери дозволяють прискорити виконання багатьох процесів, зокрема розпізнавання образів, опрацювання великої кількості інформації. Саме тому вони використовуються і для автоматичного відслідковування руху транспорту. Такі системи можуть автоматично розпізнавати номери автомобілів, запам'ятовувати дату і час їх проїзду біля контрольної точки. Велика кількість автомобілів на дорозі та необхідність на більшості підприємств слідкувати за переміщенням автомобілів на їх території зумовлює **актуальність** розробки систем автоматичного розпізнавання номерів автомобілів.

Метою роботи є створення надійного та зручного у використанні програмного засобу для автоматичного розпізнавання номерів автомобілів та занесення інформації про номер та час проїзду автомобіля біля контрольної точки.

Новизну роботи зумовлює простота програмного засобу та ефективність алгоритмів аналізу відеопотоку.

Розроблений програмний продукт працює із різноманітними пристроями захоплення відеопотоку, легко конфігурується та дозволяє користувачам із базовими навичками роботи на комп'ютері одразу приступати до роботи із програмою, затративши мінімум часу на навчання.

Для роботи із різноманітними джерелами відеопотоку використовується бібліотека DirectShow, яка надає засоби для захоплення відеопотоку незалежно від типу обладнання.

Для організації бази даних використовується безкоштовний сервер баз даних MySQL.



ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПОРТАЛ «ЛУЦЬК ТУРИСТИЧНИЙ»

Падалко Галина Анатоліївна

Волинське відділення МАН України
Луцька гімназія №21 імені Михайла Кравчука, 10 клас
Науковий керівник – Щегельський Тарас Сергійович, керівник
гуртків інформатики ВО МАН

Відстані у нашому світі стають усе коротшими. Мільйони людей щороку подорожують до різних міст та країн. Але рутинне слідування за гідом є не тим, до чого прагне більшість туристів, потрапивши, наприклад, у гарне старовинне місто. Тому гостро постає необхідність структурувати усю потрібну туристу інформацію у вигляді одного інформаційного ресурсу. Необхідність розробки такого веб-ресурсу та якісне структурування даних і визначає **актуальність** роботи.

Метою роботи є створення якісного інформаційного веб-ресурсу, який надасть користувачу достатній об'єм інформації про визначні місця міста, про заклади громадського харчування, відділи міліції (поліції), лікарні та медичні пункти, запропонує зручні інструменти для пошуку цієї інформації та її обговорення.

Реалізовано можливість внесення орієнтовних цін за послуги, які можуть стати у пригоді відвідувачу міста, наприклад, проїзд у таксі. Це дозволить користувачам наперед планувати кошторис поїздки.

Новизну роботи визначає комплексний підхід до збору та структурування інформації. Якісне інформаційне наповнення представлене користувачу за допомогою добре спроектованої та реалізованої програмної системи.

Важливим аспектом роботи ресурсу є його соціальна спрямованість. Користувачі власноруч будуть виставляти оцінки місцям, які їм цікаві, та вести їх обговорення.



ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ РОБОТИ БІБЛІОТЕКИ

Уєвич Олексій Павлович

Волинське відділення МАН України
Луцький НВК «ЗОШ I-III ст. №22-ліцей», 11 клас
Науковий керівник – Щегельський Тарас Сергійович,
керівник гуртків інформатики ВО МАН

У наш час активно проходить комп'ютеризація та автоматизація різноманітних процесів. Незважаючи на це, бібліотеки не втрачають своєї популярності. Хоча варто відзначити, що процес видачі книг є досить застарілим та практично не використовує сучасні інформаційні технології. Саме тому **актуальною** є розробка системи, яка дозволить автоматизувати процес пошуку, отримання та видачі книг.

Метою нашої роботи є розробка програмного комплексу, який допоможе автоматизувати роботу бібліотеки та не вимагатиме при цьому значних людських та фінансових затрат.

Новизну роботи визначає використання Qr-кодів, як основного засобу ідентифікації книг та користувачів. Оскільки для розпізнавання цих кодів достатньо використовувати звичайні веб-камери, які в наш час є досить поширеними та доступними, це дало нам можливість спроектувати та реалізувати ефективний та дешевий у встановленні та експлуатації програмно-апаратний комплекс для автоматизації роботи бібліотеки. Також використання Qr-кодів дає можливість розробки мобільних програм-клієнтів, які можуть працювати на більшості сучасних смартфонах та планшетних комп'ютерах, які обладнані вбудованими відеокамерами.

Для розробки цього програмного продукту ми використовували такі мови програмування, як C# для розробки клієнта та PHP для розробки сервера, вся інформація зберігається в базі даних MySQL.

Для захоплення відео з камери ми використовуємо бібліотеку DirectShow, яка є частиною мультимедійної бібліотеки DirectX.



РОЗПОДІЛЕНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА «ONE SHOTINFO»

Топольський Назар Валерійович

Волинське відділення МАН України
Луцька гімназія №21 імені Михайла Кравчука, 11 клас
Науковий керівник – Щегельський Тарас Сергійович,
керівник гуртків інформатики ВО МАН

На сьогоднішній день великої популярності набувають смартфони. Їх функціональність ширша, ніж у звичайних телефонів: вони надають швидкий та зручний доступ до інформації, можуть її ефективно обробляти, мають великі можливості для доступу до мережі Інтернет. Окрім того, майже всі з них оснащені камерою, що розширює сферу їх можливого застосування. Тому можна їх застосувати для вдосконалення деяких процесів. Наприклад, можна спростити вибір продукту у торгових центрах, якщо смартфони зберігатимуть характеристики та описи продуктів, даватимуть змогу порівняти їх. Або ж можна вдосконалити проведення виставок та експозицій, якщо інформацію про експонати чи пам'ятки надавати відвідувачу у зручній формі та дозволити зберігати її у пам'яті пристрою. Реалізувати ці ідеї можна за допомогою QR-кодів, що останнім часом набувають все більшого поширення саме у сфері мобільних пристроїв. У цьому полягає **актуальність** розробки подібних систем.

Метою розроблення даного проекту є створення системи, що вдосконалила б проведення виставок та торгів. Вона дозволить зберігати щойно почуту або побачену інформацію в зручному та лаконічному вигляді. Також система може мати застосування у торгових центрах, адже за допомогою неї можна буде порівнювати ціни і характеристики товарів.

Новизна роботи полягає у відсутності повністю аналогічних за функціоналом та реалізацією систем на сучасному ринку.

Компоненти даної системи є універсальними та досить простими, не потребують від користувача спеціальних знань.



ТЕХНОЛОГІЯ ВІДДАЛЕНОГО КЕРУВАННЯ КОМП'ЮТЕРОМ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМИ «SKYPE»

Мишук Юрій Сергійович

Волинське відділення МАН України
Луцький НВК «Гімназія №14», 11 клас

Науковий керівник - Чепрасова Тетяна Іванівна, завідувач
кафедри прикладної математики та інформатики ВНУ імені Лесі Українки

Актуальність проведеного дослідження полягає у тому, що для сучасних користувачів ПЕОМ існує потреба у віддаленому керуванні комп'ютером з використанням простих у роботі і доступних програмних засобів on-line спілкування (наприклад, Skype).

Мета наукової роботи – розробити програму для віддаленого керування комп'ютером з використанням програми Skype.

Досягнення поставленої мети конкретизувалося вирішенням таких завдань: огляд та аналіз аналогічних програмних засобів для віддаленого керування комп'ютером; визначення вимог до розроблюваної програми, розробка алгоритмів аналізу бази знань та інтерпретації команд; добір доцільного інструментального засобу для програмної реалізації проекту системи та створення програми для віддаленого керування комп'ютером; проведення тестування і налагодження розробленої програми.

У дослідженні розглянуто основні принципи функціонування програм віддаленого керування комп'ютером, а також бот-програм та використання елементів роботи експертних систем як об'єкту фрагментів реалізації в проєктованому програмному засобі. З'ясовано основні функціональні можливості та принципи побудови програм віддаленого керування комп'ютером. Визначено доцільність використання програм on-line спілкування типу Skype в роботі таких програмних засобів. Розроблений програмний продукт “Commander” дозволяє управляти комп'ютером з використанням програми Skype, вказуючи команди звичайною мовою.



ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ ДВОЇСТОСТІ ДО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ

Артамонова Анна Андріївна

Волинське відділення МАН України

Луцький НВК № 9, 11 клас

Наукові керівники - Ковальчук Ігор Романович,

кандидат фіз.-мат. наук, доцент, декан математичного факультету

Волинського національного університету імені Лесі Українки;

- Піддубний Олексій Михайлович, старший викладач кафедри диференціальних рівнянь та математичної фізики Волинського національного університету імені Лесі Українки

Актуальність дослідження: теорія двоїстості має важливе економічне значення. Вона допомагає визначити статус ресурсів, дає можливість вчасно замінити один дефіцитний ресурс іншим. За допомогою двоїстих оцінок визначається рентабельність кожного виду продукції, що виробляється підприємством, оцінюються інтервали можливої заміни цін кожного виду продукції, що дуже важливо для ефективності розвитку певного виробництва, а, отже, й економіки нашої держави.

Мета роботи: дослідити плани виробництва, здобуті за економіко-математичними моделями на стійкість.

Завдання роботи: на конкретних прикладних задачах показати застосування теорії двоїстості в лінійному програмуванні, а саме: аналіз лінійних моделей економічних задач (оцінка рентабельності продукції, яка виробляється, і нової продукції; аналіз обмежень дефіцитних і недефіцитних ресурсів; аналіз коефіцієнтів матриці обмежень) і використання двоїстих оцінок в економічному аналізі задач.

Перший розділ роботи носить допоміжний характер. У ньому наведені правила побудови двоїстих задач, а також наведені основні теореми двоїстості. У другому розділі здійснюється аналіз лінійних моделей економічних задач, розглядаються приклади використання двоїстих оцінок в економічному аналізі задач.



РЕГУЛЯРНІ ПАРКЕТИ ТА ГРУПИ ЗАМОЩЕННЯ ПЛОЩИНИ

Волошин Михайло Володимирович

Волинське відділення МАН України

Комунальний заклад «Луцька загальноосвітня школа
I-III ступенів № 25 Луцької міської ради», 11 клас

Наукові керівники: - Ковальчук Ігор Романович, кандидат фіз.-мат. наук, доцент,
декан математичного факультету ВНУ імені Лесі Українки;
- Редька Валентина Йосипівна, вчитель математики вищої категорії
Луцької загальноосвітня школа I-III ст. № 25

Робота присвячена замощенням площини і групам, пов'язаним із ними.

Дослідження симетрії за допомогою груп розкриває глибокі зв'язки між різними розділами математики, виявляє красу і гармонійність навколишнього світу та математичних законів. Тема роботи розширює науковий кругозір школярів, сприяє росту зацікавленості математикою, а тому є корисною та актуальною.

Метою роботи є дослідити властивості плоских кристалографічних груп, їх зв'язок із регулярними замощеннями площини, із правильними паркетатами.

Завдання, які передбачалося виконати для досягнення мети: побудувати графи окремих плоских кристалографічних груп, довести існування рівно 11 правильних паркетів.

У роботі розглядаються окремі властивості плоских кристалографічних груп. Встановлено їх зв'язок із регулярними замощеннями площини, зокрема із правильними паркетатами.

Використовуються методи теорії груп, графічний спосіб задання групи за допомогою графа. Наведено приклади побудови регулярних замощень площини, для деяких із них розглянуто відповідні групи, їх структурні схеми, задання системою твірних, побудовані графи цих груп. Обгруновано існування рівно 11 регулярних паркетів.



РОЗВ'ЯЗАННЯ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ЗАДАЧ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТАРНИХ МЕТОДІВ

Падалко Галина Анатоліївна

Волинське відділення МАН України

Луцька гімназія № 21 імені Михайла Кравчука, 10 клас

Науковий керівник – Музика Л. П., канд. фіз.-мат. наук, ст. викл. кафедри вищої математики та інформатики, керівник гуртка математики ВО МАН

Задачі на відшукування найкращого серед множини розв'язків певних життєвих завдань трапляються досить часто. Такий найкращий варіант називають оптимальним. Для його знаходження досліджують задачі знаходження максимуму чи мінімуму певних показників, тобто найбільших чи найменших значень деяких величин. Обидва ці поняття об'єднуються єдиним терміном „екстремум” (від латинського *extremum* – крайній), задачі на відшукування максимуму чи мінімуму певних величин називаються *екстремальними задачами*, а методи дослідження та розв'язування їх складають основу *теорії оптимізації*. Дослідження таких задач почалось понад 2500 років тому, триває і донині.

Для розв'язання конкретних задач подальше ускладнення найбільш відомих методів не завжди призводить до розробки оптимальних методик, тому наше дослідження елементарних методів розв'язання задач оптимізації є **актуальним**.

Мета дослідження – обґрунтування можливості використання засобів елементарної математики для розв'язання екстремальних задач відповідно до практичних завдань науки, виробництва та економіки.

У роботі досліджено такі методи: опорних функцій, оцінки, перебору, геометричних перетворень; визначено переваги того чи іншого методу при розв'язанні певних задач; обґрунтовано оптимальний з усіх можливих шляхів знаходження екстремальних задач в кожному конкретному випадку.



ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА ЛУЦЬКА)

Бойко Юлія Ігорівна,

Волинське відділення МАН України,

Луцький НВК № 9, 11 клас

Науковий керівник – Єлісеєва Людмила Володимирівна, к.е.н.,
доцент кафедри економічної теорії ВНУ ім. Лесі Українки

Муніципальна власність є невід’ємною складовою національної господарської системи, важливим інститутом ринкової економіки та показником демократизації суспільства, у зв’язку з чим актуалізується вивчення ефективності використання комунальної власності, що в сучасних умовах перебуває в незадовільному стані. **Об’єктом** нашого дослідження є відносини муніципальної власності в системі соціально-економічних відносин суспільства.

Метою дослідження було визначити ефективність використання муніципальної власності через аналіз напрямів господарської діяльності органів місцевого самоврядування, стану ринкової та соціальної інфраструктури в містах України та Луцьку. Поставлена мета вимагає розв’язку таких **завдань**: з’ясувати теоретичні аспекти комунальної власності, стан, основні проблеми розвитку та напрямів оптимізації її використання в Україні порівняно із світовою практикою.

У ході дослідження було з’ясовано, що на розвиток муніципальної власності України мають вплив ендогенні та екзогенні фактори, серед яких особливе значення мають відкритість економіки, відмінності регіонального розвитку, дефіцит державного бюджету, низький ступінь довіри населення до місцевої влади. Серед основних проблем використання комунальної власності виокремлено монополізацію ринку ЖКГ, низьку якість суспільних послуг порівняно із їх вартістю, недостатнє фінансування тощо. Методами підвищення ефективності використання комунальної власності вважаємо організацію форм державно-приватного партнерства, ОСББ та збільшення фінансування за рахунок зовнішніх позик, отриманих грантів, комунального кредиту тощо.



СУТНІСТЬ, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ В УКРАЇНІ

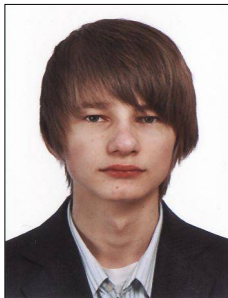
Засуха Сергій Анатолійович,

Волинське відділення МАН України,
Луцький НВК № 9 Луцької міської ради, 11 клас
Науковий керівник – Маховський Орест Георгійович, ст.
викладач кафедри економіки і підприємництва та інноваційної діяльності ВНУ
ім. Лесі Українки

В останні роки широкого застосування набув інтернет-маркетинг – новий вид маркетингу, комплекс соціальних та управлінських процесів, які охоплюють усі елементи сучасного маркетинг-міксу, спрямовані на максимальне задоволення потреб споживачів у мережі Інтернет при формуванні пропозиції і системи обміну товарів й послуг за допомогою інформаційних комунікаційних технологій.

Метою роботи є вивчення сучасного стану та перспектив розвитку інтернет-маркетингу в Україні. Для досягнення поставленої мети досліджено основні елементи сучасного інтернет-маркетингу, проаналізовано передумови та його сучасний стан і, як результат, запропоновано перспективні напрями підвищення ефективності інтернет-маркетингу в Україні.

Основними елементами сучасного інтернет-маркетингу є маркетингові дослідження та комунікації в Інтернеті, збут продукції через всесвітню мережу. До важливих елементів маркетингу в новому середовищі належать: швидкість, орієнтованість на індивідуальні потреби і діалоговий режим; ключові аспекти технології, що забезпечують ці можливості, й економічні чинники, що впливають на розвиток інтернет-індустрії. Інтернет-маркетинг із усім його потужним інструментарієм є перспективним засобом інтенсифікації діяльності підприємств, кращого задоволення потреб та запитів споживачів. Широке застосування методів цього виду маркетингу забезпечуватиме економію коштів та розширення діяльності компаній. Запропоновані у роботі заходи спрямовані на удосконалення інтернет-маркетингу, забезпечення зростання обсягів продаж, підвищення прибутковості бізнесу та добробуту наших громадян у цілому.



ОСОБЛИВОСТІ РЕКАПІТАЛІЗАЦІЇ ПРОБЛЕМНИХ БАНКІВ В УМОВАХ РИЗИ

Кізлик Максим Валентинович,

Волинське відділення МАН України,
НВК «Загальноосвітня школа I-III ступеня – гімназія»
м. Горохів, 10 клас

Науковий керівник – Волощук Валентина Федорівна, вчитель економіки

Затяжна фінансова криза та проблеми у банківських секторах національних економік спостерігаються сьогодні у всьому світі. Стосовно України, то за показником надійності банківської системи вона посідає останнє місце в глобальному рейтингу кредитоспроможності, проведеному Світовим економічним форумом. За таких умов важливим завданням є подальше дослідження комплексної системи регулювання банківської діяльності в Україні й обґрунтування основних напрямів підвищення рівня її ефективності, що й зумовлює **актуальність** зазначеної теми та її практичну вагомість.

Метою дослідження є виявлення причин, які зумовили дестабілізуючий вплив на вітчизняну банківську систему і появу в її складі проблемних банків, аналіз комплексу стабілізаційних заходів з їх фінансового оздоровлення. Досягнення мети здійснено шляхом вирішення таких **завдань**: з'ясовано причини розвитку банківської кризи в Україні, проаналізовано сучасний стан проблемних банків, досліджено механізми їх стабілізації, дано оцінку стабілізації ВАТ КБ «Надра», запропоновано механізми фінансової підтримки банків.

Встановлено, що основними механізми врегулювання банківської кризи в Україні є діяльність Національного банку по кредитному рефінансуванню банків, рекапіталізація проблемних банків державою та продаж значних обсягів проблемної заборгованості. Але механізм фінансової підтримки банків потребує вдосконалення: посилення пруденційного регулювання, розширення обсягів програм страхування депозитів і активів, випуск боргових зобов'язань під державні гарантії, запровадження податку на фінансові установи.



СОРБЕНТ ІЗ МУЛУ: СТРУКТУРА ТА ВЛАСТИВОСТІ

Гулай Наталія Любомирівна

Волинське відділення МАН України
 Луцька гімназія №21 ім. Михайла Кравчука, 11 клас
 Науковий керівник – Янчук Олександр Миколайович, к.х.н.,
 доцент кафедри неорганічної та фізичної хімії ВНУ
 імені Лесі Українки.

Сапропель – органічні мули, відклади прісних континентальних водоймищ, що містять понад 15% (мас.) органічних речовин. Основні його запаси зосереджені у водоймах Волинської області. На сьогодні сапропель використовують в основному як сировину для органічних добрив. Сапропелєві вуглецеві сорбенти є мало поширеними в Україні, хоча і мають ряд переваг, серед яких екологічна чистота, обумовлена використанням природної органічної сировини і безреагентна технологія їх отримання; висока гідрофобність; простота утилізації відпрацьованого сорбенту; збереження властивостей за низьких від'ємних температур (до - 20...-30 °С).

Об'єктами дослідження є висушений сапропель та продукти його піролізу. **Метою дослідження** було довести можливість використання вуглецевих продуктів піролізу сапропелю як гідрофобних сорбентів. Завдання дослідження: дослідити склад та структуру поверхні висушеного сапропелю та продукту його піролізу, встановити гідрофобний характер продуктів піролізу сапропелю, експериментально визначити їх адсорбційну здатність відносно води, ацетатної кислоти та бутанолу.

Робота має експериментальний характер. Структуру, якісний та кількісний склад дослідили методом енергодисперсійної рентгенівської спектроскопії та рентгеноструктурного аналізу. Водопоглинання визначали ваговим методом. адсорбцію ацетатної кислоти із водних розчинів досліджували титриметрично, а бутилового спирту – сталагмометричним методом.

Електронно-мікроскопічне вивчення твердих продуктів термічної деструкції сапропелю показало наявність пористої структури. Встановлено, що у вихідному сапропелі Карбон і Оксиген входять до складу як органічної, так і мінеральної складових. Основними компонентами мінеральної складової обох зразків є SiO_2 і CaCO_3 у приблизно рівних частках. Крім Кальцію і Силіцію, також присутні невеликі кількості інших елементів: Mg, Al, P, S, K, Fe.

На основі проведених досліджень побудовано ізотерми адсорбції (використано комп'ютерну програму Origin5.0), обраховано константи ізотерм адсорбції рівнянь Фрейндліха та Ленгмюра. Проведені дослідження дозволяють зробити висновок про можливість використання продуктів піролізу сапропелю для адсорбції органічних речовин із водних розчинів. Сорбційна активність пов'язана з вмістом вуглецю та силіцій діоксиду та пористою структурою поверхні, яка виникає в результаті піролізу. Досліджені адсорбенти можна використовувати у системах очищення води.



АКУМУЛЯЦІЯ ЦЕЗІЮ-137 НЕДЕРЕВНИМИ РЕСУРСАМИ ЛІСУ НА ТЕРИТОРІЇ ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Есин Наталія Володимирівна

Волинське відділення МАН України
Гімназія №21 імені Михайла Кравчука, м. Луцьк, 11 клас
Науковий керівник - Музиченко Оксана Семенівна, к.б.н.,
доцент Волинського національного університету імені Лесі Українки

Радіоактивне забруднення лісів у результаті аварії на ЧАЕС зумовлює необхідність регламентації та наукового обґрунтування використання недеревної продукції лісу, а саме: ягід, лікарської сировини, грибів.

Метою наукової роботи є вивчення особливостей накопичення ^{137}Cs недеревними ресурсами Волинського Полісся. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити ряд завдань, що передбачають дослідження особливостей міграції радіоцезію в лісових ґрунтах та його накопичення недеревною продукцією лісу в умовах борів та суборів.

У лісових ґрунтах зі зменшенням трофності та підвищенням зволоженості ґрунту вертикальна міграція радіонуклідів прискорюється. Лісова підстилка свіжих гігротопів утримує більшу частку активності ґрунтового профілю у порівнянні з вологими. У мінеральній частині ґрунтів спостерігається збільшення частки утримуваного ^{137}Cs у верхніх горизонтах у вологих гігротопах борів та суборів порівняно зі свіжими. У свіжих та вологих борах більшість видів лікарської сировини не може заготовлятися внаслідок значного перевищення рівнів, передбачених ДГН-2006 для лікарської сировини.

В умовах суборів свіжих та вологих гігротопів заготівля більшості видів лікарської сировини може проводитися при щільності забруднення території до 1 Ки/км^2 .

Рівень накопичення ^{137}Cs в плодових тілах грибів визначається видовими особливостями макроміцетів, характером розміщення їх міцелію у ґрунті та лісорослинними умовами. Інтенсивність накопичення грибами цезію зростає з підвищенням зволоженості та зі зменшенням родючості ґрунтів.



СУЧАСНИЙ СТАН ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ПАРКУ КУЛЬТУРИ ТА ВІДПОЧИНКУ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ (МІСТО ЛУЦЬК)

Журавель Андрій Анатолійович

Волинське відділення МАН України
Волинський ліцей-інтернат Волинської обласної ради,
10 клас, м.Луцьк

Коцун Лариса Олександрівна, к. б. н., доцент
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Окрасою міста Луцька та улюбленим місцем відпочинку лучан уже понад півстоліття є парк культури та відпочинку імені Лесі Українки. За тривалий період існування переважна більшість первісних насаджень досягла критичного віку, у значній частині парку відновилося заболочення. **Мета роботи** – з'ясувати сучасний стан деревних рослин парку культури та відпочинку імені Лесі Українки та розробити рекомендації по їх оптимізації.

Парк побудований у ландшафтному стилі з елементами регулярного. У ньому зростає 57 видів деревних рослин, які належать до 38 родів та 24 родин. Едифікаторами насаджень є ялина звичайна, тополя чорна, ясен звичайний, клен ясенелистий. За життєвими формами виключно більшість становлять дерева (36 видів). Найбільше вихідців з Атлантично-Північноамериканської флористичної області (17 видів). Вертикальна структура деревостану парку представлена двома ярусами. Дерев першого ярусу володіють гарними ростовими показниками у відповідності з їх біологічними особливостями, про що свідчать високі бонітети росту. Рослини другого ярусу – це різновіковий самосів з ясена, кленів гостролистого, сріблястого та ясенелистого. Деревостани мають низьку густоту стояння дерев, що свідчить про розрідженість насаджень парку. Оцінка якісного стану дерев засвідчила їх високий рівень у ялини звичайної, ясена звичайного, клена гостролистого, клена-явора, середній – клена сріблястого, низький – тополі чорної. У парку уражаються омелою білою 11 видів рослин з 8 родів. Максимально ушкоджена тополя чорна. Уражені омелою дерева складають біля 40%, з них пропонуємо до видалення 25 %, лікування – 15% дерев.



**БОТАНІКО-СОЗОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ФЛОРИ ОКОЛИЦЬ СЕЛА ТРУБКИ
(Іваничівський район Волинська область)**

Климук Катерина Володимирівна

Волинське відділення МАН України
Волинський ліцей-інтернат Волинської обласної ради, 10 клас
Науковий керівник – Коцун Лариса Олександрівна, к. б. н., доцент
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Зростаючий вплив людини на оточуюче середовище викликає стрімке перетворення рослинного покриву, зокрема навколо населених пунктів, що призводить до зникнення корінних екосистем, заміни їх нерівноцінними, переважно рудерально-сегетального типу. Тому актуальним є виявлення територій, що відзначаються самотутністю флори, їх моніторинг та розробка заходів по охороні. **Мета роботи** – ботанічна та созологічна характеристика флори околиць с. Трубки Іваничівського району Волинської області.

Встановлено, що в околицях села Трубки зростає 127 видів рослин, які відносяться до 3 відділів, 43 родин, 88 родів. Найчисленнішими є 8 родин, які об'єднують понад 58 % видів. Це *Asteraceae*, *Cyperaceae*, *Rosaceae*, *Poaceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*. Біоморфологічний аналіз засвідчив перевагу полікарпиків (72,4%). За типом підземних органів превалюють рослини з мичкуватою (35,5%) та стрижневою (33,8%) кореневою системою, надземних органів – безрозеткові (57,5%), типом вегетації – літньозелені види рослин (97,6%). За адаптацією досліджуваних видів до умов території у спектрі кліматоморф чільне місце займають гемікриптофіти (47,2%), геліоморф - геліофіти (89,8%), гігроморф - мезофіти (70,9%). Встановлено зростання 4 видів рослин з Червоної книги України (*Carex davalliana* Smith, *Carex umbrosa* Host., *Schoenus ferrugineus* L., *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P. F. Hunt) та 3 регіонально рідкісних (*Phyteuma orbiculare* L., *Valeriana exaltata* Mikan, *Salix rosmarinifolia* L.). Науково обґрунтовано подання на створення ботанічного заказника місцевого значення "Фітеума", яке передано до державного управління охорони навколишнього середовища у Волинській області.

ВИРОЩУВАННЯ СЕЛЕРИ КОРЕНЕПЛІДНОЇ В ОДНООСІБНОМУ ФЕРМЕРСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ



Кравчук Станіслав Леонідович,

Волинське відділення МАН України,
Волинський ліцей-інтернат Волинської обласної ради,
10 клас, м. Луцьк

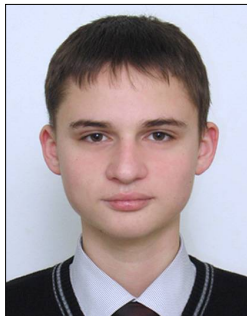
Наукові керівники – Ткачук М.М., вчитель біології
Волинського ліцею-інтернату Волинської обласної ради,

- Лозовська І.М., вчитель біології Волинського ліцею-інтернату Волинської
обласної ради

Індивідуальні фермерські господарства, які виникли внаслідок реформи аграрного сектору України, спроможні забезпечити населення цінним овочем – селерою кореневою, створити додаткові робочі місця з хорошим заробітком.

Мета роботи – вдосконалення окремих технологічних процесів при вирощуванні селери кореневої в індивідуальному фермерському господарстві.

Кращими адаптованими сортами селери для Горохівського району Волинської області є Монарх та Діамант. Висока ґрунтова схожість насіння (понад 80%) визначається якісним сертифікованим насінням, вирощуванням розсади в міні-теплицях, правильно підбраною ґрунтовою сумішшю з добрим дренажем. Якісна горшкова розсада заввишки 10-14 см забезпечує високу (99,6%) приживлюваність рослин. Якість та величина коренеплодів залежить від регулярних поливів, підживлення (біля 6 разів за вегетаційний період), розпушування. Основними хворобами селери є пероноспороз, «цвітуха», хлороз листків, гниль коренеплодів; шкідниками – личинка травневого хруща, полівки. Інтенсивність ураження залежить від погодних умов і при правильній агротехніці вирощування суттєво не впливає на урожайність коренеплодів. Найкращі умови для зберігання селери: температура +5°C, вологість підвальних приміщень (90%). Вирощування селери в умовах одноосібного селянського господарства з економічної точки зору є ефективним.



ВПЛИВ СТРОКІВ ВИСАДЖУВАННЯ РОЗСАДИ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ РАННЬОСТИГЛОЇ КАПУСТИ СОРТУ ВЕСНЯНКА

Лагода Віталій Володимирович

Волинське відділення МАН України,
Луцький НВК «Гімназія № 14», 9 клас

Науковий керівник – Голуб Сергій Миколайович, кандидат с.-г. наук,
доцент Волинського національного університету ім. Лесі Українки

Актуальність теми. Аналіз фактичного стану овочівництва в умовах Західного Полісся України свідчить про те, що забезпеченість споживачів овочевою продукцією, в тому числі й капустою білоголовою, недостатня. Вона має сезонний характер і складає 70 % в рік від науково-обґрунтованих норм.

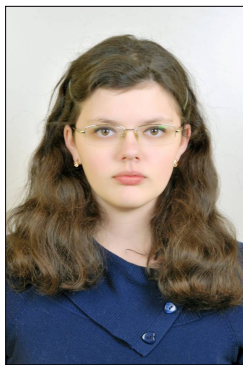
Мета дослідження – наукове обґрунтування виробництва капусти білоголової ранньої групи стиглості в ґрунтово-кліматичних умовах Волинської області. Відповідно до мети, вирішувались такі **завдання**: вивчення найбільш ефективних строків висаджування та способів вирощування розсади капусти білоголової ранньостиглих сортів для отримання ранньої товарної продукції; дослідження формування асиміляційного апарату рослинами капусти; вивчення якості продукції, вирощеної за різних строків висадки розсади.

Провівши наукові дослідження і проаналізувавши одержані результати, було зроблено висновки:

1. Встановлено, що для отримання ранньої продукції білоголової капусти для споживання у свіжому вигляді протягом червня та першої декади липня необхідно висаджувати розсаду ранньостиглого сорту Веснянка – 10 квітня. За таких умов товарна врожайність складає 30,4 т/га.

2. Пізнє висаджування розсади (15.04) зменшує середню масу головок капусти, але при цьому збільшує вихід товарної продукції (99%).

3. Вміст нітратів у продукції, вирощеної за досліджуваних строків, не перевищував допустимої концентрації. Для ранньостиглого сорту Веснянка його кількість становила 730–731 мг/кг сирової маси.



ЦИТОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ МЕЙОЗУ У МЕЙОТИЧНИХ МУТАНТІВ ІЗ ПОРУШЕНОЮ КОНДЕНСАЦІЄЮ ХРОМАТИНУ

Муковоз Аліна Ігорівна

Волинське відділення МАН України,
Луцька гімназія № 21 імені Михайла Кравчука, 10 клас,
Науковий керівник - Лісовська Тетяна Павлівна, к.б.н., доцент
кафедри ботаніки і садово-паркового господарства ВНУ ім. Лесі Українки

Хроматин еукаріотичних організмів складається із довгих лінійних молекул дволанцюгової ДНК і білків, переважно гістонів. Під час поділу клітин він компактизується у вигляді чітко окреслених паличкоподібних структур – хромосом, видимих під світловим мікроскопом. У рослин відомі мутації, які порушують нормальну конденсацію хроматину і виявляються лише в мейозі. Передбачається, що мутації цього типу можуть впливати на такі важливі генетичні процеси як репарація і рекомбінація генетичного матеріалу. У цьому полягає актуальність вибраної нами теми дослідження.

В роботі досліджували вплив мейотичних мутацій томату as_4 і sti , які входять до складу колекції мейотичних мутацій томату, на перебіг мейозу.

Результати роботи показали, що початок мейозу у гомозиготних за мутаціями as_4 і sti рослин відбувається очевидно нормально, починаючи зі стадії диплотени спостерігали порушення конформації хроматину, хромосоми не мали чітко окреслених контурів, між хромосомами спостерігали чисельні хроматидні містки. За цитологічним виявом мейотичні мутації томату as_4 і sti належать до мутацій із порушеною конденсацією хроматину.

На стадії спорад лише незначна частина клітин була представлена тетрадами. Це свідчить про те, що лише незначна частина мейоцитів (приблизно 1%) переходить до другого поділу мейозу. Досліджувані мутації as_4 і sti у гомозиготному стані істотно знижують фертильність пилку.



МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ САРКОМЕРІВ У ШТУЧНО ІШЕМІНІЗОВАНИХ М'ЯЗАХ ЩУРА

Гаццишин Кирило Павлович

Волинське відділення МАН,
Волинський ліцей-інтернат Волинської обласної ради,
10 клас, м. Луцьк

Науковий керівник - Мотузюк Олександр Петрович, кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології людини і тварин Волинського національного університету імені Лесі Українки

Ішемія – місцеве недогрів'я, що частіше обумовлене судинним чинником (звуженням просвіту артерії), що призводить до тимчасової дисфункції або стійкого пошкодження тканини або органу. Найвідчутнішими до ішемії є органи центральної нервової системи і міокард.

Метою нашого дослідження було вивчення структурних змін в будові елементів поперечно-смугастої м'язової тканини щурів при ішемії різної тривалості. Для виконання поставленої мети були сформульовані такі **завдання**: показати структурні зміни, які відбуваються в будові елементів поперечно-смугастої м'язової тканини у щурів на рівні світлової мікроскопії; показати структурні зміни, що відбуваються в будові елементів поперечно-смугастої м'язової тканини у щурів на рівні електронної мікроскопії.

У нашій роботі показано, що на початкових етапах ішемії спостерігається руйнування м'язових волокон, порушується впорядкування основних елементів саркомерів міофібрил, з'являються перші сполучнотканинні волокна. Після двадцятичотирьохгодинної ішемії чітко видно набухання цистерн саркоплазматичного ретикулуму і наступне його руйнування. Фрагменти загиблих міоцитів використовуються фібробластами сполучної тканини і це сприяє їх проліферації та синтезу в них колагенових волокон. Після п'ятидобової ішемії в об'ємі попередньої м'язової тканини спостерігаються лише окремі фрагменти м'язових волокон та рівномірний розподіл колагенових волокон і фібробластів в об'ємі сполучнотканинної рідини.



СИНТЕЗ НАНОЧАСТИНОК ЦИНК ОКСИДУ МЕТОДОМ МІКРОЕМУЛЬСІЙ

Гуцкалов Ілля Олександрович

Волинське відділення МАН України
Нововолинська ЗОШ І-ІІ ст. № 6, 11 клас

Науковий керівник - Проф Дмитро Іванович, к. х. н.,
доцент кафедри органічної та біоорганічної хімії

Волинського національного університету імені Лесі Українки

Сьогодні ведуться найбільш інтенсивні роботи в напрямку синтезу наноструктур із визначеною морфологією (сфери, куби, трубки, дротики, палички, волокна та ін.) та розмірами (чим менший розмір частинок, тим більш вражаюча відмінність у властивостях таких частинок та макротіл). Найбільш контрольованими методами синтезу наночастинок з заданими властивостями є їх синтез із використанням органічних сполук.

Мета і завдання дослідження. Пошук та розробка оптимальних умов синтезу наночастинок цинк оксиду з використанням мікроемульсійного методу із застосуванням органічних речовин, а також виявлення залежності структури, та розміру одержаних наночастинок від умов синтезу.

Проведено огляд наукової літератури по методах синтезу, властивостях та застосуванню наночастинок цинк оксиду. Виконано ряд дослідів, у ході яких досліджено залежність розмірів та морфології наночастинок цинк оксиду від основних параметрів синтезу, таких як природа реагуючої речовини, розчинник, вплив кислотної добавки, час синтезу та ін. Встановлено, що найбільший вихід спостерігається у водно-етиленгліколевій суміші, а форму порожнистих мікросфер мають частинки, одержані з використанням водно-толуєнової суміші та в присутності саліцилової кислоти. При збільшенні часу синтезу зразки стають більш кристалічними. Методом РФА встановлено, що у всіх випадках одержується виключно гексагональна форма цинк оксиду з кристалічною структурою типу вюрциту. Методом СЕМ була досліджена морфологія та розміри отриманих наночастинок.



МІКРОКЛОНАЛЬНЕ РОЗМНОЖЕННЯ СУНИЦІ САДОВОЇ

Журавель Андрій Анатолійович

Волинське відділення МАН України
Волинський ліцей-інтернат Волинської обласної ради,
10 клас, м.Луцьк

Науковий керівник - Коцун Лариса Олександрівна, к. б. н.,
доцент Волинського національного університету імені Лесі Українки

Суниця – одна з найбільш поширених ягідних культур. Тривале вегетативне розмноження суниці призвело до масового зараження плантацій комплексом інфекцій, що знижують якість і кількість урожаю. Всезростаючий попит на оздоровлений посадковий матеріал вимагає більш широкого вирощування суниці методом культури ізольованих тканин. **Метою дослідження** є вивчення продуктивності сортів суниці до утворення пагонів в культурі *in vitro*, впливу стимуляторів росту рослин на їх ріст і розвиток.

Встановлено, що здатність до мікроклонального розмноження рослин *in vitro* у суниці залежить від її генотипних особливостей. Сорти суниці відрізняються за регенераційною здатністю, показниками росту та розвитку рослин-регенерантів з однієї рослини. Виявлено, що найбільш ефективним є вирощування рослин із 16 годинним періодом освітлення, що забезпечує у сортів суниці високі коефіцієнти розмноження вихідного матеріалу: «Багряна» – 3,5, «Зенга-Зенгана» – 3,6, «Фестивальна ромашка» – 3,0, «Ольвія» – 2,2, «Ясна» – 3,0 одиниці; формування значно довших паростків: «Багряна» – 7,0, «Зенга-Зенгана» – 8,7, «Фестивальна ромашка» – 8,2, «Ольвія» – 6,6, «Ясна» – 7,8 см; формування більшої кількості листочків: «Багряна» – 12, «Зенга-Зенгана» – 16, «Фестивальна ромашка» – 15, «Ольвія» та «Ясна» – 11 шт. на одній рослині. Встановлено, що найкраще на підживлення стимулятором росту рослин «Сапрогум-К» реагує сорт суниці «Зенга-Зенгана», рослини якого мали найвищі показники росту і розвитку: висота рослин – 16,2 см, довжина кореня – 5,7 см, площа листка – 51,2 см². Вирощування посадкового матеріалу суниці є економічно вигідно, забезпечуючи при виробництві 73 рослин 135,0 грн. чистого прибутку із рівнем рентабельності 50,7 відсотка.



ОСОБИСТІСНИЙ ПРОФІЛЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Пінчук Юлія Юріївна

Волинське відділення МАН України
Луцький НВК № 26, 11 клас

Науковий керівник – Федотова Тетяна Володимирівна, кандидат психологічних наук, доцент кафедри загальної та соціальної психології Волинського національного університету імені Лесі Українки

Не дивлячись на значний науково-психологічний інтерес до проблеми емоційного інтелекту, це поняття науковцями інтерпретується по-різному. Більшість дослідників сходяться в тому, що емоційний інтелект – це показник уміння співпереживати іншій людині, уміння спілкуватися з іншими людьми, уміння усвідомити свої емоції й розуміти почуття інших людей.

Об'єкт дослідження – емоційний інтелект особистості, предмет – особистісний профіль старшокласників з різним рівнем емоційного інтелекту. Метою дослідження є теоретичний аналіз понять інтелекту та емоційного інтелекту в психологічній літературі та визначення особистісного профілю старшокласників з різним рівнем емоційного інтелекту.

Визначення емоційного інтелекту у вибірці старшокласників виявило осіб з високим, середнім та низьким рівнем його розвитку й дало змогу сформулювати три групи досліджуваних для порівняння особистісних характеристик старшокласників. Кореляційний аналіз продемонстрував статистично значущий позитивний зв'язок емоційного інтелекту з емоційною лабільністю, домінантністю, сміливістю, розвинутою уявою та негативний – з реактивною агресивністю, нонконформізмом та емоційною стійкістю. Виділено такі особистісні профілі: 1) у діагностованих з високим рівнем емоційного інтелекту: емоційно лабільні, домінантні, реактивно агресивні; емоційно лабільні, емоційно нестійкі, сміливі, з розвинутою уявою, нонконформні; 2) в учнів із середнім рівнем емоційного інтелекту: конформні, з практичною уявою, емоційно не лабільні; емоційно стійкі, сміливі, домінантні, реактивно агресивні; 3) в осіб з низьким рівнем емоційного інтелекту: емоційно лабільні, емоційно стійкі, сміливі, з розвинутою уявою; конформні, підпорядковані, сором'язливі.



ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНИХ ЗНАТЬ НА СТАН РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ШКОЛЯРІВ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Плескот Ірина В'ячеславівна

Волинське відділення МАН України
Луцька гімназія №21 імені Михайла Кравчука, 10 клас
Науковий керівник – Мотузюк Олександр Петрович, доцент кафедри фізіології
людини і тварин Волинського національного університету ім. Лесі Українки

Відомо, що стан гігієни ротової порожнини має безпосередній вплив на загальний стан здоров'я (стоматологічний статус) ротової порожнини. У зв'язку з цим необхідні розробка і широке впровадження в практику заходів із профілактики основних стоматологічних захворювань, одним з яких є індивідуальне навчання про дотримання гігієни порожнини рота.

Метою дослідження було встановити рівень залежності стоматологічного статусу (індекси гігієни) від рівня санітарно-гігієнічних знань школярів. Відповідно до мети були встановлені **завдання**: провести первинне дослідження стану ротової порожнини дітей, індивідуальну санітарно-просвітницьку роботу та повторне дослідження стану ротової порожнини дітей; проаналізувати залежність стану ротової порожнини від рівня знань.

У ході експерименту було обстежено 100 дітей (63 дівчини та 37 хлопців) середнього шкільного віку (9-12 років) шляхом анкетування та визначення індекса гігієни стандартним методом Шиллера-Пісарєва. Було проведено індивідуальне навчання про дотримання гігієни рота з огляду на дані анкети опитування та дані індексу гігієни з вказуванням на недоліки. Через один місяць було проведено повторне дослідження стану гігієни за тією ж методикою. Повторне обстеження показало значне покращення стану гігієни рота, порівняно з первинним обстеженням. Отже, індивідуальна санітарно-просвітницька робота є ефективним та дієвим методом профілактики стоматологічних захворювань.



ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ СПРАВЖНІХ ОС (HYMENOPTERA: VESPIDAE) МІСТА ЛУЦЬКА

Третяк Світлана Миколаївна

Волинське відділення МАН України
Луцький НВК № 9, 9 клас

Науковий керівник – Сухомлін К.Б., к.б.н., доцент кафедри зоології Волинського національного університету імені Лесі Українки

Справжні оси як одна з численних груп комах, відіграють важливе значення у природних комплексах. **Метою роботи** було вивчення видового багатства, особливостей біології та екології справжніх ос міста Луцька.

Дослідження проводили впродовж 2011 року в різних біотопах на території міста Луцька. Всього було проведено 25 обліків, зібрано 354 особини ос різних видів.

У межах міста Луцька зареєстровано 3 види справжніх ос, що належать до 3 родів. До роду *Vespa* належить 1 вид, *Dolichovespula* – 1 вид, *Paravespula* – 1 вид. Масовим (ІД–73,6 %) видом є оса германська, нечисленими (ІД–19,1 %) – оса середня та (ІД–7,3 %) – шершень звичайний.

Vespa crabro та *Dolichovespula media* будують свої гнізда виключно в повітряно-наземному середовищі – під дахами будинків, на горищах, деревах, кущах, у дуплах, а *Paravespula germanica*, зазвичай – у землі, розширює нори гризунів. Довгий колоніальний цикл розвитку мають шершень звичайний (тривалість циклу з травня до жовтня) та оса германська (з квітня до початку жовтня). Оса середня характеризується відносно коротким циклом (до кінця першої декади серпня). На піку активності у колонії *Dolichovespula media* може бути одночасно до 50, *Vespa crabro* – до 100, *Paravespula germanica* – до 300 активних робочих ос.

Імаго зареєстрованих видів споживають вуглеводи, здебільшого, сік дерев. Для годівлі молоді вони ловлять різноманітних комах: твердокрилих, прямокрилих та двокрилих. Крім того, шершні полюють на інших перетинчастокрилих, зокрема, медоносних бджіл та германських ос.



ХАРАКТЕРИСТИКИ АЛЬФА-РИТМУ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ВИКОНАННЯ КОГНІТИВНОГО ЗАВДАННЯ

Федонюк Олена Сергіївна

Волинське відділення МАН України

Луцька гімназія № 21 імені Михайла Кравчука, 11 клас

Наукові керівники – Кузнєцов Ілля Павлович, доцент Волинського національного університету імені Лесі Українки, кандидат біологічних наук;

- Мотузюк Олександр Петрович, доцент Волинського національного університету імені Лесі Українки, кандидат біологічних наук

Залежно від частотного діапазону, а також від амплітуди, форми хвилі, топографії і типу реакції розрізняють ритми ЕЕГ, і одним із основних є альфа-ритм.

Мета роботи: дослідити основні характеристики альфа-ритму та визначити зв'язок між ними та тривалістю виконання когнітивного завдання.

Дослідженнями були охоплені 15 осіб чоловічої статі, віком від 20 до 35 років. Запис електричної активності кори головного мозку здійснено за допомогою комплексу електронної електроенцефалографії «Нейроком» (виробництво ХАІ-Медика, Харків).

Було здійснено огляд літератури, що стосувалася вивчення особливостей альфа-активності, був проведений експеримент, що містив у собі дві тестові ситуації. Під час першої тестової ситуації записувалась фонові ЕЕГ, а друга тестова ситуація являла собою специфічний тест на асоціативне мислення. Для визначення основних характеристик альфа-ритмічної активності в другій тестовій ситуації відбиралися 10 стимулів, після яких реєструвалось добре виражене альфа-веретено. Зазначався порядковий номер кожного відібраного альфа-веретена, визначали тривалість альфа-веретена, кількість позитивних піків у ньому, час виникнення після подачі стимулу.

За результатами дослідження було виявлено, що тривалість альфа-веретена, яке виникає після подачі стимулу, зростає до середини експерименту, а в подальшому – зменшується. Кількість піків у альфа-веретені також збільшується до середини експерименту і зменшується – наприкінці. Тривалість альфа-веретена та кількість піків в ньому є коваріатами. Отримані дані дозволяють припустити, що альфа-ритм є показником активних процесів в головному мозку людини.



ОПАЛЮВАЛЬНІ СПОРУДИ ЖИТЕЛ ВОЛИНІ В ДОБУ РАННЬОГО СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ

Дмитрук Богдан Григорович

Волинське відділення МАН України
Загальноосвітня школа І-ІІІ ст. № 5, 11 клас, м. Ковель
Науковий керівник – Пащук Олена Іванівна, вчитель-методист,
керівник секції історичне краєзнавство Ковельської філії
Волинського відділення МАН України

Найважливішим елементом інтер'єру житлового приміщення населення України були опалювальні споруди. Незважаючи на те, що на сьогодні досліджено їх значну кількість, автор намагається внести значні доповнення та корективи у знання про систему опалення і, відповідно, виокремити значно більшу типологію опалювальних споруд та пристроїв.

Мета наукового дослідження полягає в тому, щоб на основі археологічних джерел здійснити комплексний аналіз опалювальних споруд, що існували на Волині в V–XI ст.

Відповідно до поставленої мети систематизовано відомості про традиційні опалювальні споруди жител Волині, з'ясовано їх локальні та конструктивно-функціональні особливості, простежено їх загальні та специфічні риси й доведено, що теренах Волині упродовж тривалого часу у стаціонарних спорудах жителі використовували опалювальний пристрій відкритого вогнища – “горно”.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що пошукове дослідження стало першою спробою самостійного аналізу комплексного дослідження опалювальних споруд жител Волині, у якому простежується якісно новий підхід до їх класифікації. У сучасній археологічній науці відсутня узагальнююча робота, яка б комплексно та цілісно висвітлювала історію досліджень опалювальних споруд регіону, а опалювальні споруди не аналізувалися в комплексі і наразі представлені переважно у вигляді публікації матеріалів. Тому робота має важливе значення для сучасної археології Волині та археологічної науки в цілому.



**ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ МІСЬКОГО
САМОВРЯДУВАННЯ ЗАХІДНОЇ ВОЛИНИ
У ПЕРШУ СВІТОВУ ВІЙНУ
(ЛИПЕНЬ 1914 Р. – ЛЮТИЙ 1917 Р.)”**

Мельник Лідія Олександрівна

Волинське відділення Малої академії наук України,
Луцька гімназія № 21 ім. Михайла Кравчука, 11 клас
Науковий керівник – Гуцалюк Інна Олександрівна, асистент кафедри
документознавства і музейної справи ВНУ ім. Лесі Українки

Актуальність. Західна Волинь – один із основних театрів воєнних дій Першої світової війни. Цей регіон Російської імперії найбільше постраждав від воєнних баталій. Тому, враховуючи увагу сучасних вчених до вивчення питань функціонування державних і громадських інституцій у прифронтових областях Першої світової війни, дослідження діяльності органів міського самоврядування Західної Волині дозволить визначити роль і місце муніципальних органів у міському житті краю того часу.

У дослідженні поставлено **мету** – дослідити діяльність органів міського самоврядування Західної Волині у Першу світову війну, їх місце у підтриманні життєдіяльності та розвитку господарства міст означеного регіону. **Завдання роботи** – визначити вплив суспільно-політичних чинників на діяльність міського самоуправління Західної Волині; висвітлити роботу органів громадського управління в міському господарстві Західної Волині; розглянути діяльність органів міського самоврядування в соціальній сфері.

Висновки. У результаті дослідження з'ясовано, що Перша світова війна спричинила до активізації діяльності міського самоврядування Західної Волині. На його роботі відчутно відбилися матеріальні збитки, нанесені економіці регіону воєнними діями. Проблеми спостерігалися й у системі оподаткування міст, внаслідок чого утворювався дефіцит їхніх бюджетів. У 1914–1917 рр. міські думи суттєво впливали на розвиток господарства міст та підтримання їх благоустрою; вагоме місце у діяльності цих органів влади Західної Волині займало питання соціальної опіки.



ХЛІБ У СИСТЕМІ ТРАДИЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ УКРАЇНЦІВ ВОЛИНІ І ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ

Крайнік Юлія Анатоліївна

Волинське відділення МАН України
Луцький НВК “Гімназія №14”, 11 клас
Науковий керівник – Дмитренко Алла Адамівна,
к. іст. наук, доцент ВНУ імені Лесі Українки

Для традиційної культури українців Волині й Західного Полісся характерне звеличування хліба, який відігравав особливу роль у системі матеріальної культури. Із виготовленням хліба пов'язано чимало звичаїв та обрядових дій, що стосуються вибору дня, технологічних процесів його приготування та випікання; перевірки готовності та споживання. З'ясовано, що було два види хліба – *палінка* і трохи кращий за складом борошна *боханець*. З хлібного тіста робили *підпалочки* (*перепічки*), *пампушки*, *пишки* (*вихопні*), *коржики*, *маглаї*, *пирого*; з прісного – *окрайчики*, *пальохи*; з тіста на соді – *коржики*. Хліб, який пекли із залишків тіста, називали *вишкребок*. Хлібом, який забули у печі знімали наврочення.

Різне семантичне навантаження мав хліб у звичаях та обрядах календарного циклу. В обрядах з *калітою* та *пампушками* (*балабухами*, *проскурками*) на Катерини і Андрія простежуємо сімейно-шлюбні мотиви. *Хліб*, *книші*, *пирого*, *пампушки*, *млинці*, *бобальки*, *щедрушки*, *стулики* у святах різдвяно-новорічного циклу були символом достатку родини, тобто пов'язані з аграрними мотивами, а також культом предків (пиріг у миску на Коляду). *Пирого*, *пампушки*, *галопа* на Сороки символізували весняне пробудження природи. *Дужики* і *опрісники* готували в Запусний понеділок, що був початком Великого посту. Розгалужена система звичаїв та обрядів супроводжувала випікання основного весняного хліба – *паски*: вибір дня для випікання; очищення діжі; особливості замішування, формування та випікання; поведінка під час виготовлення пасок; прогнозування життя родини за виглядом великоднього хліба. *Пирого*, *коржі*, *паляниці* та ін. на Петра і Павла, Маковея і Спаса були своєрідним символом пошанування хліборобської праці, адже їх випікали із зерна нового врожаю.

Символом достатку, щасливого життя, довголіття був хліб у звичаях і обрядах, пов'язаних із різними етапами в житті людини – родильних, весільних, поховально-поминальних. Із хлібом ішли по бабу-повитуху, яка також несла буханець або скрайчик хліба до породіллі; хлібом віддаровували бабу за участь у пологах; з хлібом приходили на родини; хліб брали до церкви або й замотували в пелюшки, коли хрестили дитину; хліб використовували для захисту дитини від нечистої сили та при лікуванні. Символом довговічності в родильній обрядовості, на думку вчених, були пирого. Найбільшої різноманітності та символічності хліб набув у весільній обрядовості – *коровай*, *богун*, *шишки*, *гуски*, *калачі*, *двуйки* (*пара*). У поховально-поминальній обрядовості *хліб*, *книші*, *тужики*, *коровай* були пов'язані із культом предків і символізували відродження життя.



**ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В
СЕРЕДОВИЩІ ВОЛИНСЬКОЇ ІНТЕЛІГЕНЦІЇ
НАПРИКІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ
(ЗА СПОГАДАМ ІРИНИ ЛЕВЧАНІВСЬКОЇ)**

Шваб Соломія Анатоліївна

Волинське відділення МАН України,
Луцька гімназія № 21 імені Михайла Кравчука, 11 клас
Науковий керівник – Разиграєв О.В, кандидат історичних наук., старший
викладач кафедри нової та новітньої історії зарубіжних країн

Проголошення незалежності Української держави в 1991 році розкрило незнані раніше економічні, політичні, інтелектуальні перспективи. В українській історичній науці з'явилися нові концепти, що пояснювали історичну тяглість Української держави. Особливі характеристики українських реалій, такі як нерівномірність економічного розвитку її окремих частин, світоглядна, мовна відмінність, багатоконфесійність церков витворили інтелектуальну дискусію навколо цілого ряду питань: «Що є нація?», «Чи склалася українська політична нація?», «Які перспективи Української держави?». У нашій роботі ми шукаємо історичних підстав сучасної української нації, спираючись на новітню українську історіографію.

У науковій роботі ми стверджуємо, що політичний образ української нації формувалася з середини ХІХ протягом ХХ століття. У період Першої світової війни і української революції створилися сприятливі умови для формування української ідентичності, тобто самоусвідомлення належності групи осіб, що проживали в окремих місцевостях до єдиного народу. Історична доля України сформувала феномен вибору національної ідентичності. Цей особливий факт ми розглядаємо на прикладі життя волинської родини Гродзінських-Левчанівських, нащадки якої ідентифікують себе з українцями, росіянами і французами. Факти відомі нам із спогадів Ірини Олександрівни Левчанівської – до 2011 року найстаршої з нащадків цього роду. Найвагомішими факторами вибору національності були суспільно-політичні обставини, середовище і близькі контакти з нащадками старих українських родів – носіями етнічної пам'яті українського народу.



РОЗВИТОК ЗБРОЙНИХ ЗАСОБІВ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.: НОВІ ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Павшук Тарас Олександрович

Волинське відділення МАН України
Луцька гімназія № 21 імені Михайла Кравчука, 11 клас
Науковий керівник – Моренчук Тетяна Анатоліївна, вчитель історії Луцької гімназії № 21 імені Михайла Кравчука

Мета наукової роботи полягає у здійсненні комплексного аналізу розвитку збройних засобів у другій половині ХІХ – на початку ХХ ст.

Актуальність роботи зумовлена необхідністю узагальнити матеріал, який стосується історії збройних засобів в другій половині ХІХ – на початку ХХ ст.

Досягнення мети забезпечується реалізацією таких **завдань**: проаналізувати стан дослідженості проблеми розвитку збройних засобів у науковій літературі; з'ясувати науково-технічні передумови удосконалення та запровадження нових видів зброї; охарактеризувати ключові технічні винаходи, що заклали основи модернізації збройних засобів в другій половині ХІХ – на початку ХХ ст.; простежити вплив на військове мистецтво появи нових засобів ведення війни.

Серед основних інновацій у сфері військових технологій досліджуваного періоду особливо виділяються: 1) запровадження ковзаючого затворного механізму в стрілецькій зброї, що прискорило процес перезарядки і підвищило ефективність роботи спускових механізмів; 2) розробка унітарного капсульного патрона з металевою гільзою, який дав можливість виготовляти багатозарядну зброю. Їх поява створила передумови й для винайдення автоматичної зброї. 3) Винайдення зворотних механізмів, що приводились у дію пороховими газами, що лягло в основу роботи автоматичної і напівавтоматичної зброї; 4) застосування гідравлічних гальм дозволило внести значні конструкторські удосконалення в артилерійські засоби й перетворило їх у надзвичайно ефективну зброю.



ДОННІ ВІДКЛАДИ ОЗЕРА НЕРЕТВА (Турійський район Волинська область)

Войтюк Ольга Юріївна

Волинське відділення МАН України
Волинський ліцей-інтернат Волинської обласної ради,
11 клас, м. Луцьк

Науковий керівник – Ільїн Леонід Володимирович,
професор, доктор географічних наук Волинського національного університету
імені Лесі Українки

Озерна водойма в межах свого басейну є базисом акумуляції. З часу виникнення озеро є місцем нагромадження і формування різнотипних мінеральних та органічних речовин. Їх склад, швидкість нагромадження, потужність пов'язані з природними особливостями водозбору і сукупністю явищ, що відбуваються в озері.

Мета роботи – дослідження донних відкладів та седиментаційних процесів озера Неретва Турійського адміністративного району Волинської області.

Для розв'язання поставленої мети були вирішені такі **завдання**: узагальнені теоретичні підходи щодо вивчення донних відкладів озер та седиментаційних процесів; розглянуті чинники і процеси, які визначають нагромадження відкладів озера; здійснена лімнологічна характеристика озера Неретва та водозбору; з'ясовані особливості донних відкладів водойми та їх геохімічний склад; вивчена стратиграфія та умови залягання донних відкладів озера; б) запропоновані шляхи господарського використання донних відкладів (сапропелів) озера.

Об'єкт дослідження – озеро Неретва Турійського адміністративного району Волинської області, типова природа водойми Волинського Полісся.

Предмет дослідження – донні відклади озера, їх особливості залягання та поширення, геохімічні характеристики, перспективи господарського використання.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у здійсненні комплексного лімнологічного аналізу озера Неретва, вивченні донних відкладів озера, з'ясуванні геохімічних особливостей донних відкладів озера (сапропелів), розкритті суті седиментаційних процесів у водоймі та ін.

Донні відклади озера представлені сапропелями, запаси яких становлять – 184 тис. т, основні види сапропелю – органо-вапняковий і вапняковий.

Донні відклади озера можуть використовуватися в різних галузях господарства. Створення сапропелевої промисловості значною мірою забезпечить цією цінною речовиною сільське господарство, хімічну, мікробіологічну, будівельну, комбікормову промисловості, бальнеологічні та курортні центри.



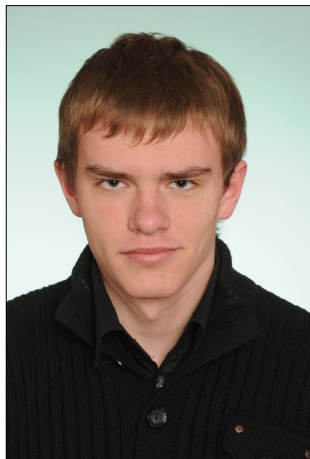
СУЧАСНІ ГЕОМОРФОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ НА ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДНОГО ГОСПОДАРСТВА „РОКИНІ” ЛУЦЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Гловацька Марія Василівна

Волинське відділення МАН України
Рокинівський НВК Луцького району, 11 клас
Науковий керівник – Галалюк Наталія Анатоліївна,
вчитель географії Рокинівського НВК Луцького району

Метою наукової роботи передбачено: встановити особливості будови сучасного рельєфу та прояву геоморфологічних процесів на території дослідного господарства „Рокині” Луцького району. Для виконання поставленої мети нами вирішені такі **завдання**: опрацьовано теоретичні положення геоморфології та геології, які складають основу дослідження сучасного рельєфу та геоморфологічних процесів з еколого-геоморфологічною метою; виконано аналіз чинників формування рельєфу та сучасних рельєфоутворюючих процесів; зроблено прогноз динаміки рельєфу і екзогенних процесів, характерних для дослідного господарства „Рокині”; обґрунтовано заходи щодо регулювання несприятливих процесів та їх оптимізації. Рельєф дослідного господарства „Рокині” Луцького району Волинської області являє собою широку хвилясту рівнину, що характерно для зони Полісся. Оцінивши рельєф та сучасні рельєфоутворюючі процеси, зробили висновок, що формування рельєфу на згаданій території відбувається завдяки зовнішнім силам Землі (екзогенним); внаслідок вивітрювання, роботи текучих вод, повітря, організмів. У результаті цього утворюються в основному малі форми рельєфу. Важлива роль належить антропогенній діяльності (піщані і торфові кар’єри, вимоїни тощо).

Встановили, що система прогнозування екзогенних процесів використовується переважно в сільському господарстві, це 11-річні цикли сонячної активності, 19-річні припливоутворюючі цикли тощо. Вважаємо, що для дослідного господарства „Рокині” Луцького району в майбутньому будуть мати місце такі процеси, як площинний змив, делювіальні процеси та антропогенний чинник.



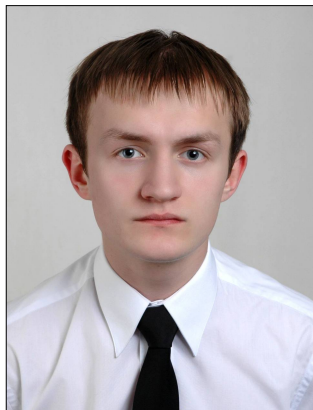
ОСОБЛИВОСТІ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВОГО РОЗПОДІЛУ ТЕМПЕРАТУРИ ТА ОПАДІВ НАД ТЕРИТОРІЄЮ МІСТА ЛУЦЬКА

Савчук Андрій Володимирович

Волинське відділення МАН України
Комунальний заклад "Луцька загальноосвітня
школа I-III ступенів №25 Луцької міської ради", 11 клас,
Науковий керівник – М'якуш Євген Євгенович,
вчитель географії, Комунальний заклад "Луцька
загальноосвітня школа I-III ступенів №25
Луцької міської ради"

Відомо, що клімат нашої планети за час її існування багаторічно змінювався. У геологічному минулому зміни клімату в значній мірі обумовлювались астрономічними чинниками, але зараз на це має більший вплив людський чинник. Саме зараз, як ніколи, людство цікавить тема глобального потепління. Тему зміни клімату можна вважати актуальною на сьогоднішні. Клімат Луцька за останні роки мало представлений у літературі, тому і став **об'єктом** географічного дослідження.

Основна мета наукової роботи полягає у вивченні кліматичних умов міста Луцька, дослідження і співставлення з кліматичними даними попередніх періодів. Ми використовуємо різноманітні методи дослідження, провели підрахунки показників температури, зволоження і опадів. Використавши їхні дані, порівняли кліматичні показники 1991–2010 років із даними минулих періодів і зробили висновки про зміни клімату в Луцьку за період дослідження. Було помічено зростання середніх температур січня, лютого і березня, а також зростання кількості опадів у той же самий період року. Зима стала теплішою на 0,4–1,0 °С, на 0,5 °С потеплішала весна, а літо похолоднішало на 0,2 °С. Середні річні показники температури за період спостереження піднялись на 0,6 °С.



СУЧАСНИЙ СТАН ОЗЕРА СОМИНО

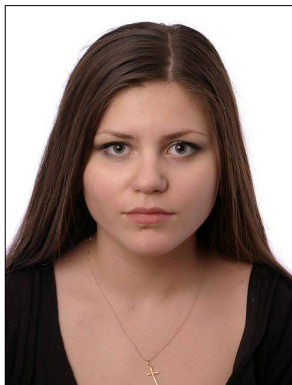
Шульгач Олександр Сергійович

Волинське відділення МАН України,
Загальноосвітня школа №10, 11 клас, м. Ковель
Науковий керівник – Шульгач Сергій Микитович,
вчитель-методист, вчитель географії
загальноосвітньої школи №10 м. Ковеля

Актуальність дослідження визначається проблемою охорони природи та раціонального використання цінної природної спадщини – озера Сомино.

Мета дослідження: з'ясувати сучасний екологічний стан та особливості ландшафтної структури озера Сомино для розробки заходів з його охорони та розвитку рекреації. **Завдання роботи** – з'ясувати особливості природних умов водозбору озера Сомино; уточнити морфометричні характеристики та його генезис; визначити якість води та властивості водної маси озера; вивчити компонентну та ландшафтну структуру аквального комплексу; створити його ландшафтний план; з'ясувати сучасні тенденції трансформації озера, шляхи оптимізації та перспективи розвитку рекреації і туризму.

Висновки. У результаті дослідження з'ясовано, що: 1) улоговина озера карстового походження, лійкоподібної форми: максимальна глибина – 56 м, середня – 11 м, площа – 74 га, об'єм води – 8 млн. м³; 2) фації аквального урочища оз. Сомино утворюють літоральні, субліторальні, профундальні групи. Їх рисунок має концентрично-коловий характер і відбиває сучасну фазу його розвитку, зміну умов з глибиною; 3) якість води в озері за вмістом біогенних речовин відповідає II класу якості, “добра” за станом. Сучасний стан екосистеми озера “добрий”. Однак є негативні тенденції: прискорення природної евтрофікації, погіршення газового режиму та збіднення фауни озера, порушення рельєфу водозбору; 4) висока естетика озерного ландшафту поряд з якістю води, рибними багатствами, близькістю до міжнародної автомагістралі та села Сомин є доброю передумовою для розвитку “зеленого туризму”.



СУД ПРИСЯЖНИХ ТА ПРОБЛЕМИ ЙОГО ЗАПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Гутовська Ольга Володимирівна

Волинське відділення МАН України,
Луцький НВК № 26, 11 клас
Науковий керівник – Сидорчук І.В., вчитель
правознавства, вчитель-методист Луцького НВК № 26

Метою роботи є дослідити суть і значення конституційно закріпленого інституту суду присяжних, доцільність, перспективи та проблеми його запровадження в Україні.

Актуальність теми зумовлюється проблемою недовіри народу до суду, необхідністю підвищення гуманності правосуддя та реалізації конституційних положень про суд присяжних. Підтвердженням актуальності є гостре обговорення проблеми у парламенті, на сторінках юридичних видань політиками, науковцями та юристами-практиками, що висвітлено в роботі. Проаналізовано точки зору науковців щодо доцільності суду присяжних в Україні та практичних аспектів запровадження цього інституту в процесуальне законодавство України, робимо власні пропозиції щодо усунення перешкод, пов'язаних із реальним створенням такого інституту.

Основні завдання дослідження: з'ясувати суть суду присяжних, дослідити його в наукових джерелах та юридичній періодиці, історичний розвиток даного інституту в Україні та інших державах, законодавчі засади та передумови запровадження суду присяжних в Україні, переваги та недоліки, які може викликати його створення в Україні, проекти нового Кримінально-процесуального кодексу, якими врегульовано судовий процес за участю присяжних.

Ми робимо висновок про необхідність реального функціонування даного інституту в Україні, для цього слід прийняти новий КПК, який якісно врегулює процес за участю присяжних, передбачить реальні гарантії незалежності та захищеності присяжних в ході судового розгляду, встановить чіткий порядок формування списків кандидатів у присяжні та формування колегії присяжних, забезпечить можливість прийняття присяжними справедливого рішення.



ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ НЕРІВНОСТІ ТА БІДНОСТІ В УКРАЇНІ (на прикладі Волинської області)

Козловська Марта Ігорівна

Волинське відділення МАН України,
Луцький НВК № 9, 11 клас,

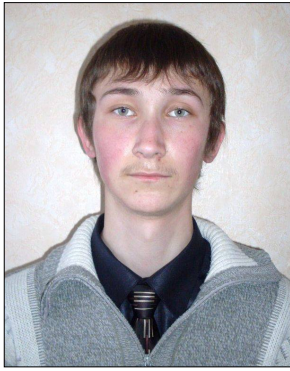
Науковий керівник – Бортніков В. І., доктор політичних наук, професор Волинського національного університету імені Лесі Українки

Актуальність дослідження. Існування надмірної соціальної нерівності та бідності залишаються одними з провідних проблем сьогодення, оскільки перешкоджають розбудові справедливого демократичного суспільства.

Метою наукової роботи є аналіз проблеми соціальної нерівності та бідності в Україні загалом та Волинській області зокрема, розробка пропозицій та рекомендацій щодо подолання бідності.

Об'єктом наукової роботи є сфера соціально-економічних відносин в Україні. **Предметом** наукової роботи є аналіз проблем соціальної нерівності та бідності в Україні (на прикладі Волинської області).

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що: вперше здійснено аналіз стану соціальної нерівності та бідності на теренах Волинської області у часи незалежності; виявлені практичні кроки та напрями діяльності місцевих органів влади Волині щодо подолання бідності та захисту малозабезпечених верств населення; визначено основні напрямки і механізми надання безоплатної правової допомоги в регіоні. Авторка приходить до **висновків** про наявність в Україні суттєвої соціальної нерівності та існування в окремих регіонах значного прошарку бідних. На Волині останнім часом намітилися позитивні зрушення у покращенні соціальної допомоги малозабезпеченим верствам населення, що проявилось у зменшенні кількісних показників бідності.



СТАН ПРАВОСЛАВ'Я У ПОВІТОВИХ ЦЕНТРАХ Й ПРОВІНЦІЇ ВОЛИНСЬКОГО ВОЄВОДСТВА (НА ПРИКЛАДІ ГОРОХІВСЬКОГО ПОВІТУ) У МІЖВОЄННИЙ ПЕРІОД

Бліндер Степан Миколайович

Волинське відділення МАН України,
НВК „Локачинська ЗОШ I – III ст. - гімназія”, 11 клас

Науковий керівник – Петренко Валерій Володимирович, вчитель історії
НВК „Локачинська ЗОШ I – III ст. - гімназія”

Актуальність. 20-30-і роки ХХ століття зберегли в пам'яті українського і польського народу як позитивний, так і негативний сліди. Знаменний він не лише прикладами щирої дружби і співпраці, а й наповнений неоднозначними, суперечливими і складними сторінками у взаєминах між двома народами. У комплексі проблем українсько-польських відносин міжвоєнного періоду важливим є вивчення політики Другої Речі Посполитої щодо православних парафій повітових центрів та провінційних територій Волинського воєводства.

У дослідженні поставлено **мету** – дослідити стан розвитку православ'я у повітових центрах й провінції Волинського воєводства у міжвоєнний період. **Завдання роботи** – з'ясувати стан наукового вивчення теми та її джерельну базу; визначити вплив національної політики Другої Речі Посполитої на суспільно-політичне й релігійне життя краю; з'ясувати стан розвитку православ'я у повітових центрах й провінції Волинського воєводства.

У результаті дослідження з'ясовано, що тема наукової роботи актуальна; визначено, що українське населення розглядалося урядом Другої Речі Посполитої як потенційний об'єкт асиміляції шляхом зміни національної структури Західної Волині, а також релігійної політики; стан православ'я у повітових центрах й провінції Волинського воєводства розвивався поетапно. У першій половині 1930-х рр. у ній відбувається українізація; кінець 30-х років відбувається загострення міжконфесійних стосунків на терені воєводства. Прослідковується намагання уряду підпорядкувати православну церкву політичним інтересам держави.



ГЕНЕЗА УКРАЇНСЬКОГО МАЛЯРСТВА У КУЛЬТУРНО-МИСТЕЦЬКІЙ СПАДЩИНІ АНДРОНИКА ЛАЗАРЧУКА

Максим Безека

Волинське відділення МАН України,
ЗОШ І-ІІІ ст. №2, м. Ковель

Науковий керівник – Прокопів Наталія Анатоліївна, вчитель
образотворчого мистецтва ЗОШ І-ІІІ ст. №1, м.Ковель

Сучасник Лесі Українки, Андроник Лазарчук був художником глибоко національним. Він, як і багато українських живописців, останньої третини ХІХ – початку ХХ століть, прагнув відобразити у своїх творах народні типи, природу рідного краю, етнографічні особливості селянського побуту й одягу.

Актуальність роботи полягає у важливості дослідження, вивчення та наукового осмислення культурної спадщини художника, учителя і громадського діяча Андроника Лазарчука, що зумовлена необхідністю відродження пам'яті про видатних українців, які стояли біля витоків становлення професійного українського малярства.

Мета наукової роботи дослідити на конкретних матеріалах особливості розвитку культурно-мистецької спадщини А.Лазарчука та його роль у становленні української живописної школи.

Мета роботи зумовлює розв'язання таких **завдань**: проаналізувати особливості творчої спадщини митця; упорядкувати отримані під час дослідження матеріали про життєвий та творчий шлях А.Г. Лазарчука, графічну і живописну спадщину майстра, яка розпорошена по різних музеях та приватних колекціях, документи, листи, публікації.

На основі дослідження творчості митця зроблено такі **висновки**: у процесі дослідження доведено що волинянин Андроник Лазарчук мав великий вплив на формування української живописної школи ХІХ - початку ХХ століть; підтверджено факт збереження Андроником Лазарчуком колекції картин художника М. М. Ге у краєзнавчому музеї міста Борзна; упорядковано отримані в процесі дослідження дані про життєвий та творчий шлях А.Г. Лазарчука, графічну і живописну спадщину майстра, яка розпорошена по різних музеях та приватних колекціях, документи, листи, публікації, на основі цих матеріалів створено буклет; до дослідження додається родинне дерево Лазарчуків, що вперше вводиться у науковий обіг.

Замовчуваний і не до кінця зрозумілий, Андроник Лазарчук сьогодні повертається в українську культуру як приклад незнищеності народного духу, як талановитий художник, педагог, подвижник культури. Надбання художника й педагога є частиною нашої історії й культурної спадщини, яка передбачає відповідальність за збереження її для нащадків це - громадський обов'язок для сучасників.



ФРАЗЕОЛОГІЗМИ З ОРНІТОНІМАМИ У СУЧАСНІЙ НІМЕЦЬКІЙ МОВІ: СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНИЙ АСПЕКТ

Гевондян Сільвія Гаріківна

Волинське відділення МАН України,
Володимир-Волинська міська гімназія, 11 клас
Науковий керівник – Димитрюк Наталія Валентинівна, вчитель
німецької мови Володимир-Волинської міської гімназії

Актуальність теми дослідження полягає у виявленні структурно-семантичних механізмів формування семантики фразеологізмів з орнітонімами у сучасній німецькій мові та у встановленні особливостей мовного відображення світу птахів у німецькому світобаченні та фразеологічному фонді сучасної німецької мови. **Метою** наукової роботи є виявлення структурно-семантичних механізмів формування семантики фразеологізмів з орнітонімами у сучасній німецькій мові. Досягнення мети передбачає вирішення таких завдань: розкрити теоретичні засади фразеології та поняття „фразеологічна одиниця з орнітонімом”; виявити орнітоніми у складі фразеологічних одиниць сучасної німецької мови; з’ясувати функцію орнітонімічного компонента у створенні цілісного фразеологічного значення.

Семантика ФОК є результатом інтерпретації світу птахів внаслідок архівування історично-культурного досвіду німецького соціуму, що простежується у таких сферах, як історія, економіка, релігія, духовність, побут. У фразеологічному фонді сучасної німецької мови виявлено 225 ФОК, до складу яких входять 16 орнітонімів. Найбільш продуктивними є фразеологічні одиниці з компонентами *Gans* (25), *Hahn* (20) та *Spatz/Sperling* (20), а найменш – з *Küken* (2) та *Specht* (1). Фразеологізми з орнітонімами переважно виступають у поєднанні з певним елементом (преференційністю), сполучаються з обмеженою кількістю елементів (вибірковістю) або утворюють одиничні сполучення з повністю переосмисленим значенням (ідіоматичністю).

Змістова структура ФОК висвітлюється через комунікативну, соціальну, кумулятивну, тезаурусну, конотативну властивості мови.



ОСОБЛИВОСТІ ХАРАКТЕРОТВОРЕННЯ В РОМАНІ ІРИНИ ВІЛЬДЕ «ПОВНОЛІТНІ ДІТИ»

Дидич Катерина Олександрівна

Волинське відділення МАН України,
Володимир-Волинський НВК «ЗОШ I-III ст. №3– ліцей», 11 клас
Наукові керівники - Яблонська Ольга Василівна, кандидат
філологічних наук, доцент кафедри української літератури
Волинський національний університет ім. Лесі Українки;

- Дихавка Наталія Сидорівна, вчитель української мови та літератури,
Володимир-Волинського НВК «ЗОШ I-III ступенів №3 – ліцей»

Актуальність теми полягає у потребі вивчення специфіки творення характерів відповідно до сучасних літературознавчих вимог.

Метою наукової роботи є спроба відтворити особливості характеротворення у художній картині світу роману «Повнолітні діти» Ірини Вільде. Поставлена мета бачиться оптимально зреалізованою у таких **завданнях**:

- проаналізувати характер як літературознавчу проблему;
- з’ясувати специфіку характеротворення в романі «Повнолітні діти»;
- простежити автобіографічність образу Одарки Попович;
- проаналізувати особливості формування характеру героїв роману;
- дослідити вираження особистісного, загальнолюдського та національного в характерології роману.

У роботі досліджено особливості характеротворення в романі Ірини Вільде «Повнолітні діти», проаналізовано характер як літературознавчу проблему та з’ясовано автобіографічність образу Одарки Попович. Героїв твору розглянуто не як простих пересічних людей, а як характер, де основна роль належить психологічним моментам і точності автора. Простежено лінію становлення особистості головної героїні роману Дарки Попович від маленької дівчинки до бунтівничої юнки. Проза Ірини Вільде, її мистецький хист вирізнялися утвердженням нової української особистості – гордої, розкутої, відкритої до віянь буремної епохи. Такі закономірності притаманні роману Ірини Вільде «Повнолітні діти».



ФАНТАСТИЧНІСТЬ ТА ДЕМОНОЛОГІЗМ ЯК ЕЛЕМЕНТИ СВІТОГЛЯДУ СЛОВ'ЯНСЬКОГО НАРОДУ НА ОСНОВІ ПОЕМИ А. МІЦКЕВИЧА «ДЗЯДИ» ТА ПОВІСТІ М. ГОГОЛЯ «ВІЙ» (ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ)

Дрозд Марія Сергіївна

Волинське відділення МАН України,
Любомльський НВК імені Наталії Ужвій, 11 клас
Науковий керівник – Патієвич Вікторія Степанівна,
керівник секції світової літератури Любомльської філії ВО МАН

А. Міцкевич та М. Гоголь як романтики зверталися до народної творчості та міфології. **Актуальність** дослідження зумовлена важливою роллю творчих доробків цих письменників у світовій літературі. Новизна роботи полягає у спробі вперше здійснити порівняльний аналіз фантастичних та демонологічних елементів у поемі А. Міцкевича «Дзяди» та повісті М. Гоголя «Вій». Назва «дзяди» витлумачена Міцкевичем як обряд у пам'ять померлих предків. Чітко виявляються язичницькі уявлення слов'ян про матеріалізацію людської душі, розповідається про посмертну кару для тих, хто гнобив нещасних, порушено питання реінкарнації, визначено три види смерті. Підтвердження народних вірувань про відьом знаходимо в повісті «Вій» М. Гоголя. Це жінка, що продала душу чорту, для захисту від неї застосовували обереги.

Вій у Гоголя – володар підземного царства, господар земних надр, найстрашніший представник нечистої сили. Назву отримав через довгі вії. З його поглядом зустрівся герой повісті Хома Брут, хоча знав, що цього робити не можна.

У досліджуваних творах багато схожих фантастичних мотивів та демонологічних образів. Характерним є поділ світу на реальний та ірраціональний, які між собою тісно пов'язані. Показано народні обряди: жертвоприношення померлим, відмолювання душі відьми. Порушено питання магії числа «3». Знайшов відображення як елемент народного світогляду мотив півня, що своїм криком відганяє нечисту силу і мерців. Це все підтверджує, що в основі творів лежить одне джерело: вірування та світогляд слов'янського народу.



ПРАГМАТИКО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРАЦІЇ АНГЛІЦИЗМІВ У СУЧАСНІЙ ФРАНЦУЗЬКІЙ МОВІ

Загорський Роман Леонідович

Волинське відділення МАН України,
НВК «Нововолинська спеціалізована школа І-ІІІ ст.
№1- колегіум», 11 клас

Науковий керівник – Шовкович Наталія Федорівна,
вчитель французької мови НВК «Нововолинська спеціалізована школа
І-ІІІ ст. №1- колегіум»

На сучасному етапі вивчення французької мови існують численні напрацювання, що стосуються англіцизмів як безпосередніх складових її збагачення, про що свідчать роботи лінгвістів. Це явище – нове й цікаве, проте за досить короткий термін встигло набрати неабиякого розповсюдження.

Актуальність дослідження полягає у постійно зростаючому інтересі мовознавців до слів, що називаються англіцизмами, насамперед зумовленому питанням знецінення мови під впливом англійської лексичної системи.

Метою роботи є аналіз англіцизмів у французькій мові з метою уточнення змін, яких зазнає мова за їх присутності.

Мета дослідження визначає її **завдання**: визначити наявність англіцизмів у складі французької мови; з'ясувати особливості функціонування англіцизмів; продемонструвати основні шляхи інтеграції англіцизмів у французьку мову; з'ясувати фонетичні, морфологічні і семантичні особливості англіцизмів.

У ході дослідження встановлено, що процес **адаптації** англіцизмів включає в себе повну чи часткову **асиміляцію**. Інтегруючись у французьку мову, англіцизми проходять шлях звуження, розширення або зміщення значення. Семантична інтеграція – одна із головних умов функціонування англіцизмів у французькій мові.

Аналіз англіцизмів підтверджує, що це одні із найпродуктивніших одиниць збагачення лексики французької мови.



ЖАНРОВА ЗУМОВЛЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НАРАТИВНИХ МОДЕЛЕЙ В ДЕТЕКТИВНІЙ ПРОЗІ АРТУРА КОНАН ДОЙЛА

Козуб Ірина Богданівна

Волинське відділення МАН України
Луцький НВК № 9, 11 клас
Науковий керівник – Федорків Світлана Мирославівна,
учитель-методист світової літератури

Актуальність теми зумовлена відсутністю нараторологічного аналізу детективної прози А. Конан Дойла. **Мета дослідження** – визначити наративні моделі, їх складові та загальні особливості на матеріалі детективної прози А. Конан Дойла. Досягнення мети потребує виконання наступних конкретних **завдань**: визначити термінологічний інструментарій для нараторологічного аналізу; проаналізувати тексти А. Конан Дойла в аспекті функціонування в них наративних моделей; визначити особливості жанрової природи детективної прози А. Конан Дойла; дослідити способи базування оповіді на основі різного дистанціювання наратора щодо оповідуваного в творі; охарактеризувати структуру текстів на основі герменевтичного коду.

Висновки. Комплексне використання в творах Артура Конан Дойла базових концептів *злочин – таємниця – розслідування – покарання* формує особливу концептосферу і визначає структурно-семантичну побудову детективного наративу. Класичному детективу Артура Конан Дойла притаманна жанрова єдність, яка проявляє себе у його фабулі як сукупності подій зображуваного світу. Артур Конан Дойл презентує свою викладову стратегію за допомогою різних типів нараторів: гомодієгетичного, автодієгетичного, гетеродієгетичного та метанарації, що сприяє розширенню характеристики героїв. Дієгезис детективних творів А. Конан Дойла структурований на основі п'яти кодів (герменевтичного, символічного, референтивного, дії, семантичного). Наративні моделі текстів А. Конан Дойла поєднують глибинну структуру в розгортанні дії творів та наративні стратегії компонування текстів.



ПРОЯВИ АНДРОЦЕНТРИЗМУ В СУЧАСНИХ ЗАСОБАХ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

(на прикладі регіональних видань «Волинь» та
«Відомості»)

Котюк Анна Сергіївна

Волинське відділення МАН України,
Луцький НВК №9, 10 клас

Наукові керівники: - Яремко Алла Сергіївна, кандидат
філологічних наук, доцент Луцького гуманітарного університету;
- Білик Ольга Павлівна, вчитель української мови та літератури
Луцького НВК №9

Ефективність формування гендерної культури залежить як від державної, політичної та суспільної гендерної політики, так і від гендерної стратегії та ідеології ЗМІ, презентованих ними образів. Мас-медіа яскраво ілюструють гендерну асиметрію, яка набуває андроцентричного змісту та забарвлення. **Актуальність** наукової роботи зумовлена відсутністю наукових розвідок, в яких аналізується явище андроцентризму в регіональних ЗМІ. **Новизна наукової роботи** полягає в тому, що вперше проводиться моніторинг регіональної преси щодо наявності в ній конструктивів андроцентризму. **Мета роботи** – дослідити процес формування явища андроцентризму в мас-медіа, створити проект журналу, який нівелює андроцентричні прояви у ЗМІ.

Аналіз теоретичної бази, результати проведеного контент-аналізу, вивчення векторів тематичної спрямованості журналістських матеріалів у друкованих ЗМІ Волині дало можливість зробити такі висновки щодо проявів андроцентризму у друкованих ЗМІ: 1) андроцентризм у друкованих ЗМІ формується завдяки застосуванню родових форм іменників при суттєвій перевазі іменників чоловічого роду різнотематичного напрямку; 2) концепти андроцентричного змісту у виданнях «Відомості» та «Волинь» активно застосовуються у текстах журналістських матеріалів; 3) створено друковане видання – журнал «MAN & WOMAN», що покликаний збалансувати інформаційний простір друкованих ЗМІ Волині шляхом представлення матеріалів в рамках інтересів як чоловіків, так і жінок.



**КОМУНІКАТИВНО-ПРАГМАТИЧНІ ТА
ЕТНОКУЛЬТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ
ВИСЛОВЛЕНЬ ПОХВАЛИ
(на матеріалі сучасної англійської мови)**

Мар'юсік Ірина Вікторівна

Волинське відділення МАН України,
Ковельська міська гімназія, 11 клас
Науковий керівник – Коляда Єліна Калениківна,

кандидат філологічних наук, доцент кафедри практики англійської мови
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Актуальність теми дослідження визначається загальною спрямованістю сучасної лінгвістики на вивчення комунікативно-функціонального аспекту мови, потребою детального аналізу ролі висловлень з позитивною оцінкою у комунікації. **Метою наукової роботи** є виявлення та аналіз комунікативно-прагматичних та етнокультурних особливостей висловлень похвали. Досягнення мети передбачає вирішення таких **завдань**: з'ясувати прагматичну сутність висловлень похвали; визначити основні комунікативно-прагматичні характеристики висловлень похвали; проаналізувати етнокультурні особливості вживання похвали в англійській та українській лінгвокультурах.

З погляду прагматичного статусу висловлення похвали кваліфікується як мовленнєвий акт з іллокутивною силою похвали, що полягає у вираженні позитивної оцінки якостей адресата та об'єктів, що входять у сферу його інтересів або діяльності. Перлокутивний ефект мовленнєвого акту похвали варіюється від прийняття до неприйняття адресатом. Кінцевою комунікативною ціллю похвали є ціль соціальна, пов'язана з організацією та координацією взаємодії між комунікантами.

Похвала відрізняється від компліменту за ознакою конвенційності/неконвенційності й від лестощів – за ознакою щирості/нещирості. Етнокультурна специфіка похвали дозволяє виокремити певні особливості її використання в англо-американському та українському лінгвокультурному просторі.



СЕМАНТИЧНІ РІЗНОВИДИ ЛОКАТИВНИХ СИНТАКСЕМ У ПОЕЗІЯХ ТА ДРАМАХ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Мельник Лідія Олександрівна

Волинське відділення МАН України,
Луцька гімназія №21 ім. Михайла Кравчука, 11 клас
Науковий керівник – Масицька Тетяна Євгенівна, канд.
філ.наук, доц. кафедри української мови ВНУ ім. Лесі Українки,
керівник секції української мови ВО МАН

Актуальність проблеми зумовлена тим, що у сучасній лінгвістиці спостерігаємо посилену увагу до проблем семантико-синтаксичного аспекту мови, тобто до тих мовних механізмів, що забезпечують функціонування мови як засобу спілкування. З огляду на це дослідження та аналіз семантичних особливостей локативних субстанційних компонентів реченнєвої структури є актуальним.

Метою наукової роботи є всебічне дослідження семантичних особливостей локативних синтаксем, простеження їхньої семантичної диференціації та аналіз особливостей функціонування у творчій спадщині Лесі Українки. **Завдання роботи** - проаналізувати особливості речення як синтаксичної одиниці-конструкції; встановити специфіку локативних предикатів у структурі речення; виявити диференційні ознаки та охарактеризувати семантичні різновиди локативних синтаксем.

Висновки. Локативна синтаксема має різноманітне семантичне вираження і функціонує у сполученні з предикатами статичного і динамічного значення. Семантичне значення локативних синтаксем зумовлюється численною групою локативних прийменників, які групуються навколо центральної семантичної осі “контактність – дистантність”. За нашими спостереженнями у творчій спадщині Лесі Українки семантична структура речення характеризує взаємодію семантико-синтаксичних компонентів. Локативні синтаксеми організовуються в ній на певній ієрархічній основі і визначається рангом семантичних компонентів.



«ПРИ СОНЦІ В ЗЕНІТІ»

Петрик Ірина Анатоліївна

Волинське відділення МАН України,
 Комунальний заклад "Луцька загальноосвітня
 школа І-ІІІ ступенів №25 Луцької міської ради", 11 клас
 Науковий керівник – Ковальчук Олеся Григорівна, керівник
 секції «Літературна творчість» Волинської МАН,
 заслужений вчитель України

Назву добірки творів «При Сонці в Зеніті» зумовлено задумом означити авторську присутність поряд Сонця, що перебуває в найвищій точці небосхилу – себто в зеніті. Саме тоді воно здатне висвітлити все, що є на земній поверхні, а отже – в людському світі. А ще в назві запрограмовано й асоціацію із найменуванням відомого фотоапарату «Зеніт», через об'єктив якого можна виразно бачити кожен об'єкт, наводячи чіткість та регулюючи діафрагму. Це, врешті, спроба відобразити «бачення наосліп», коли світ сприймається не візуально, а інтуїтивно.

Добірку пропонованих текстів можна умовно поділити на три розділи.

Подані у першому з них («Очима фронтової санітарки») фіксують реакцію автора на ті негаразди, що їх прийнято називати хворобами суспільства: егоцентризм, байдужість, переляк, заздрісність тощо. Як сказано Ліною Костенко, «Часом мені хочеться закричати до всього людства: «Люди, давайте зупинимось і візьмемо новий старт. Бо при таких забігах фініш буде фатальний». («Anno domini (З Нашої ери)», «Квартирка в небо», «Скільки не закликай»).

Твори другої підтеми («Увірвуся в твою душу») – відображення духовних і моральних пошуків ліричної героїні, її думок, переживань, щирих душевних поривів. («Après moi (Після мене)», «Без слів», «Бузок», «Perversion», «Сонце в «Зеніті», «У підпіллі. Води!», «Бузок»).

Третю групу текстів («Ліхтарі») об'єднує певна медитативність. На відміну від попередніх, вона більш універсалізована і не сконцентрована на особистості автора. («Ліхтарі», «Ventus venta», «Маргарита», «Неспокійна», «Штом»).



ДЗВОНОВЕ МИСТЕЦТВО М. ЛУЦЬКА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Севрюкова Світлана Віталіївна

Волинське відділення МАН України
Луцький НВК № 9, 11 клас,
Науковий керівник – Семенюк Інна Борисівна, керівник секції
мистецтвознавства Волинського відділення МАН України

Актуальність роботи зумовлена важливістю комплексного вивчення і відродження традицій дзвонного мистецтва міста Луцька, а також необхідністю вивчення стану кампанів та дзвіниць на сучасному етапі.

Мета роботи полягає в комплексному вивченні дзвонного мистецтва м. Луцька на сучасному етапі, систематизації даних про розташування кампанів на храмових дзвіницях та визначенні музичних характеристик дзвіниць.

Мета роботи зумовила такі **завдання**: описати історію розвитку дзвонного мистецтва України; дослідити стан укомплектування дзвіниць міста Луцька дзвонами; проаналізувати стан збереження старих кампанів та ступінь облаштування храмових дзвіниць новими ідіофонами; провести паспортизацію дзвонів; визначити музичну характеристику дзвіниць; виявити переваги та недоліки розміщення кампанів на дзвіницях.

У результаті дослідження стану дзвонного мистецтва м. Луцька на сучасному етапі, варто констатувати, що перші літописні відомості про ідіофони ми зустрічаємо в IV столітті.

На сьогодні в обласному центрі налічується 28 православних храмових споруд. З них 8 храмів мають облаштовані дзвіниці, 7 – тимчасові на вулиці або в непристосованому приміщенні, 12 – зовсім не мають дзвонів. Усього на церковних дзвіницях м. Луцька розташовано 66 кампанів. При цьому старих дзвонів (XIX – поч. XX ст.) лише 14. Найстаріший дзвін датований 1820 роком. Більшість дзвонів є новими, вилитими протягом 1991–2009 років на Нововолинському ливарному заводі (52 дзвони). Проблема відсутності даних про луцькі кампани розв'язана шляхом проведення паспортизації дзвонів.

Класичний набір ідіофонів на дзвіницях ділиться на три групи: великі, або басові дзвони – благовісти; середні, або переборні дзвони; малі, або задзвонні дзвони – дисканти. Однак на храмових дзвіницях м. Луцька використані неповні дзвонні набори та неправильно розміщені дзвони, не враховано музичні характеристики кампану. Для усунення таких недоліків на кожній дзвіниці має бути схема розташування дзвонів та музичні характеристики кожного ідіофону.

Отже, сучасне дзвонне мистецтво Луцька – це постійне вдосконалення, пошук, відродження.



РОСЛИННА СИМВОЛІКА В ОБРЯДОВОСТІ УКРАЇНЦІВ

(на фольклорному матеріалі м. Берестечка
та навколишніх сіл)

Харюкова Марія Ігорівна

Волинське відділення МАН України,
ЗОШ І-ІІІ ст. м. Берестечко, Горохівський район, 10 клас
Науковий керівник – Новосад Руслана Анатоліївна, вчитель
української мови та літератури ЗОШ І-ІІІ ст. м. Берестечко, Горохівський район

Рослинна символіка бере початок із дохристиянських часів, коли давні українці поклонялися деревам як богам, від давніх вірувань про першодерево.

Початковий зміст символу Дерева Життя полягав в уособленні безперервності життя й зв'язку неба і землі. Згодом змістовий акцент звузився, Світове Дерево стало слугувати своєрідним зразком устрою родини, однієї сім'ї. У фольклорі Дерево Життя має знаки-синоніми, які розвивають якесь одне з його значень чи окрему властивість дерева.

В обрядовості українців найпоширеніший знак-символ Світового Дерева – верба, основний зміст якої як символу, полягає у сприянні людським справам завдяки магічним властивостям.

Із прийняттям християнства роль рослинної символіки хоч і не втратила свого змісту, однак набула нової форми – освячення в церкві. У такий спосіб церква перебрала на себе функції наділення рослин магічними властивостями: букети освячують на Трійцю, Маковея, Спаса.

Послідовне використання рослинної семантики простежується в обрядовості українців, зокрема мешканців Берестечка й навколишніх сіл і досі. У родильній обрядовості рослинна символіка застосовується з метою захисту новонароджених, у поховальній – як охоронний засіб від потойбічних сил.