

КИЇВСЬКА МАН:
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО НАПИСАННЯ
ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ

12 КРОКІВ
ДО УСПІХУ



Департамент освіти і науки
виконавчого органу Київської міської ради
(Київської міської державної адміністрації)

Комунальний заклад позашкільної освіти
«Київська Мала академія наук учнівської молоді»



КИЇВСЬКА МАН: МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАПИСАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ

12 кроків до успіху

УДК 373.5.091.322.015.31:001.89](477)(072)

М77

Рекомендовано науково-методичною радою
КЗПО «Київська Мала академія наук учнівської молоді»
(протокол № 2 від 16.09.2024).

М77 Моїсеєнко Є. В. Методичні рекомендації щодо написання дослідницької роботи: 12 кроків до успіху. Київ : КЗПО «Київська Мала академія наук учнівської молоді», 2024. 75 с.

Рецензент: Маньковська Р. В., керівник Центру досліджень історико-культурної спадщини України Інституту історії України НАН України, доктор історичних наук, професор, заслужений працівник культури України

ISBN 978-617-95471-2-6

УДК 373.5.091.322.015.31:001.89](477)(072)

У методичних рекомендаціях на основі досвіду КЗПО «Київська Мала академія наук учнівської молоді» запропонований дієвий алгоритм роботи учня під час написання дослідницької роботи — надані практичні поради від вибору теми дослідження до її захисту. Рекомендації сприятимуть ефективній організації наукової діяльності школярів.

© Київська Мала академія наук учнівської молоді

ISBN 978-617-95471-2-6

ЗМІСТ

Передмова	4
Крок 1. Вибір теми	6
Крок 2. Висування гіпотези	10
Крок 3. Визначення мети та завдань	11
Крок 4. Складання плану дослідницької роботи	15
Крок 5. Методологічна основа дослідження	19
Крок 6. Збір інформації	26
Крок 7. Виклад основного матеріалу та оформлення роботи	31
Крок 8. Написання вступу і висновків дослідження	33
Крок 9. Складання списку використаних джерел	47
Крок 10. Оформлення додатків	53
Крок 11. Підготовка до захисту: написання доповіді та усний супровід	54
Крок 12. Постерний захист та наукова конференція	56
Список літератури	63
Додаток А. Приклади оформлення постерів	65
Додаток Б. Приклади оформлення додатків	69
Додаток В. Приклад транскрипту фрагмента інтерв'ю ...	73

ПЕРЕДМОВА

Сучасна середня освіта спрямована не лише на засвоєння базових знань, а й на формування навичок, необхідних для подальшого навчання та самореалізації. Важливо розвивати в учнів аналітичне мислення, здатність до самоосвіти та глибоке розуміння предметів. Допомагає в цьому й позашкільна освіта, яка відкриває додаткові можливості для поглибленого вивчення дисциплін і практичного застосування знань.

Участь у конкурсах наукового спрямування, наприклад, Всеукраїнському конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України, дозволяє учням отримати об'єктивну оцінку своєї підготовки, виявити сильні та слабкі сторони, а також підготуватися до викликів, з якими вони можуть зіткнутися у майбутньому. Крім того, такі заходи створюють сприятливі умови для спілкування з однолітками та професійними науковцями, що сприяє обміну досвідом, мотивації та зростанню інтересу до наукової діяльності.

Кожен учень — дослідник, який прагне розширювати свої горизонти, шукати відповіді на численні запитання та розв'язувати актуальні проблеми. Природна допитливість і потяг до знань, що притаманні дітям, потребують відповідного стимулу та підтримки. Якщо не забезпечувати умови для задоволення їхніх інтелектуальних та творчих потреб, ризикуємо стикнутися з тим, що інтерес до навчання згасне, а освітній процес втратить свою актуальність для молоді.

Збірка ***«Методичні рекомендації щодо написання дослідницької роботи: 12 кроків до успіху»*** є орієнтиром для учнів, які прагнуть розвинути свої наукові здібності та досягти

високих результатів у дослідницькій діяльності. Вона містить покроковий алгоритм роботи над дослідницьким проектом — від вибору теми та формулювання гіпотези до правильного оформлення додатків та літератури. Ці рекомендації спрямовані на забезпечення якісного виконання наукових проектів, що відповідають найвищим стандартам.

У рекомендаціях наведено приклади робіт учнів, які брали участь у Всеукраїнському конкурсі-захисті МАН України (вказано тему дослідження, автора, секцію та рік захисту роботи). Зосереджено увагу на роботах, які здобули перемогу, щоб підкреслити високий рівень досягнень та надихнути інших на активну участь у науковій діяльності. Наприклад, для демонстрації правильного формулювання мети дослідження використано відповідний уривок з роботи переможця. Якщо йдеться про об'єкт дослідження, то в тексті подана лише частина, що стосується саме цього аспекту. Таким чином, ці цитати слугують прикладами для кращого розуміння структури та вимог до написання науково-дослідницьких робіт.

Щодо робіт, що наводяться для унаочнення помилок, то їхнє авторство не вказується з метою збереження конфіденційності та запобігання можливого психологічному дискомфорту. Це дозволяє зосередитися на позитивних прикладах та мотивації, не акцентуючи уваги на невдачах.

КРОК 1

ВИБІР ТЕМИ

Правильний вибір теми — ключ до успіху.

Вибір теми — найскладніший етап, що визначається інтересами учня, а також кваліфікацією наукового керівника. Тема повинна відображати зміст, бути актуальною, оригінальною, лаконічною та містити наукову новизну.

Тема роботи може сформулюватися після читання книги, перегляду фільму, прослуховування передачі по радіо, розмови з науковцями, у процесі спостереження тощо.



ПОРАДА! Своє дослідження слід спрямувати на вирішення конкретних наукових проблем, що пов'язані з регіоном проживання.

Доцільно, щоб тема співвідносилася з обраною учнем майбутньою спеціальністю, а також відповідала його здібностям та знанням.

Тема роботи повинна відповідати віковим особливостям юного дослідника.

Приклад:

Для учня 8 класу тема роботи «Порівняння ефективності способів знезараження питної води без використання хлору та сполук Хлору» не підходить, адже це вивчають лише в 9 класі.

Відсутність матеріальної бази, спеціального устаткування, умов для ведення експерименту та методик дослідження теж не дозволить виконати роботу.

Тема повинна бути конкретною, щоб її можна було розкрити в межах учнівського дослідження обсягом 20–25 сторінок. Слід уникати як занадто широких, так і занадто вузьких тем. Такі «глобальні» теми, як «Українське весілля», «Творчість Тараса Шевченка», «Дослідження Голодомору в Україні», «Екологічні проблеми Києва» не дозволяють учню грамотно організувати свою роботу. Така робота буде реферативною та перевантаженою великою кількістю матеріалів, що не завжди пов'язані з метою дослідження.

Приклад: Назва роботи «Творчість Тараса Шевченка» викликає закономірне запитання: **«Що саме досліджувалося?»**. Адже Тарас Шевченко був не лише письменником та поетом, а й художником, збирав фольклорні та етнографічні матеріали. Можливо, у роботі досліджувалась екранізація творів Тараса Шевченка.

Приклад: Тема «Вплив аварії на Чорнобильській атомній електростанції на здоров'я населення забруднених територій України» підходить для дисертаційного дослідження на основі значних баз даних, а не для роботи школяра з 1–2 статистичними таблицями.

ПОРАДА! Звужити тему можна шляхом вибору конкретного регіону дослідження, часових меж, залучення певних видів матеріалів.

Приклад: Замість широкої теми «Українське весілля» слід обирати вужчі, зокрема, такі: «Обряди передвесільного циклу на Слобожанщині XIX ст.» (етнологія), «Весільні пісні кінця XIX ст. на Українському Поліссі» (фольклористика), «Театралізація основних етапів весільної обрядовості» (мистецтвознавство), «Семантичний розвиток української весільної лексики» (українська мова).

Приклад:

Загальну тему «Екологічні проблеми Києва» можна звужити так:

- «Оцінка екологічного стану озер Оболонського району м. Києва та способи розв'язання проблеми» (екологія);
- «Орнітофауна озера Вирлиця» (зоологія);
- «Моніторинг хлорування води питного призначення та пошук шляхів зниження вмісту заліза у р. Дніпро» (хімія);
- «Вплив метеорологічних умов на стан повітря у м. Києві» (метеорологія та кліматологія);
- «Утилізація відходів виробництва на підприємствах м. Києва як проблема екологічної безпеки» (екологічно безпечні технології та ресурсозбереження);
- «Правове забезпечення діяльності відділів контролю за благоустроєм та охорони навколишнього природного середовища у сфері охорони навколишнього природного середовища м. Києва» (правознавство).

Надто вузька тема також не рекомендована, оскільки учню буде важко знайти достатню кількість даних, необхідні джерела та літературу, яких має бути **не менше 10 позицій у прикінцевому списку**.

Приклад:

Тема «Лікування пацієнтів з нецукровим діабетом в Україні» не дозволить учню провести дослідження, адже людей із такою хворобою дуже мало у світі, не кажучи вже про Україну, тому зібрати репрезентативну вибірку буде неможливо.

Приклад:

З теми «Особливості традиційного одягу норвежців» в українському інформаційному просторі майже відсутня наукова література доступними пошукачу мовами, тому, якщо автор не володіє іноземними мовами, не має доступу до місцевих бібліотек, таку тему буде неможливо розкрити.

ПОРАДА! Не обирайте теми, для реалізації яких потрібна малодоступна література (наприклад, книги XIX ст.), рідкісні матеріали (наприклад, певні архівні документи), спеціальне обладнання (наприклад, газовий хроматограф), допоміжні матеріали, об'єкти для дослідження, до яких ви не маєте доступу.

Приклад:

Тема «Вплив вирубки лісу на ареал побутування лоддігезії» не може бути якісно досліджена школярем, адже цей ендемічний вид живе лише в регіоні Ріо (Перу) і перебуває на межі зникнення.

Не варто в назві використовувати поетичні фрази, прислів'я, приказки або формулювати тему в запитальній формі, оскільки ці художньо-публіцистичні прийоми не характерні для наукового стилю мовлення.

Приклад:

«Гуцульщина, мій рідний край», «Іди-іди дощику, зварю тобі борщику!», «Про що мовчить каміння мого міста?», «Жувальна гумка: користь чи шкода?», «Мобільний телефон: мій найкращий друг чи ворог?», «Місяць: романтика нічного неба чи супутник Землі?» — так сформульовані теми не підходять для науково-дослідницької роботи.

ВИСУВАННЯ ГІПОТЕЗИ

Наукове дослідження найперше потребує висування гіпотези.

Гіпотеза визначає те, що буде перевірено під час певного дослідження. Це — припущення або твердження, яке автор хоче спростувати або довести, аналізуючи джерела, обставини, події, опираючись на досліді, експерименти тощо. Отже, гіпотеза — це очікуваний результат.

Гіпотези формуються здебільшого за допомогою структури **«Якщо..., то...»**.

Приклад:

У роботі на тему **«Вплив використання соціальних мереж на академічну продуктивність школярів старших класів»** гіпотезою буде припущення:

... Якщо час, проведений у соціальних мережах, зростає, то академічна продуктивність знижується ...

Але можливі й інші формулювання.

Приклад:

У роботі **«Вплив наночастинок вуглецю та ентеросорбентів на морфофункціональний стан печінки щурів на тлі токсичної дії доксорубіцину»** (автор — Михайло Бут, секція «Біологія людини», 2024 р.) гіпотеза буде такою:

... наночастинок вуглецю та ентеросорбенти здатні знижувати ефекти гепатотоксичності доксорубіцину ...



КРОК 3

ВИЗНАЧЕННЯ МЕТИ ТА ЗАВДАНЬ

Мета та завдання — це пов’язані, але не тотожні поняття. **Мета** — це очікуваний результат дослідження, а **завдання** — практичні кроки, за допомогою яких досягають мети. В жодному разі метою не може бути сам процес дослідження. Варто уникати таких формулювань, як *«метою роботи є дослідження...»*. Якщо метою було названо дослідження, то як на основі висновків зрозуміти, чи проведено це дослідження? Що в цьому випадку є результатом роботи? Або ж, наприклад, поставлено мету «винести тварин із Червоної книги України». Такі недоречності викликають сумніви щодо науковості роботи.

Для мети роботи варто використовувати такі формулювання, як: *довести, розробити, виявити, визначити, проаналізувати, встановити, показати, перевірити, обґрунтувати, узагальнити, описати*.

Після визначення мети потрібно сформулювати завдання роботи. Їх не має бути багато — 5–6. Щоб їх визначити, потрібно відповісти на запитання: **«Що зробити, щоб досягнути мети?»**. Підходять дієслова: *вивчити, провести, проаналізувати, визначити, розглянути, знайти, запропонувати, виявити, виміряти, порівняти, показати, зібрати, зробити, скласти, узагальнити, описати, встановити, розробити*.

ПОРАДА! Зауважимо, що дослідницька робота розпочинається з вивчення джерельної та історіографічної бази, тому перше завдання має полягати саме в аналізі цих матеріалів.



Приклад:

Метою роботи «Розроблення програмного забезпечення для комплексного проєктування житлових територій» (автор — Ілона Тилевна, секція «Технології програмування», 2022 р.) є *«створення сучасного інструментарію для проєктування смарт-сіті, населених пунктів та їх елементів шляхом розроблення програмного забезпечення»*.

Завданнями є: *«систематизувати основні теоретичні відомості про теселяції площини; проаналізувати існуючі програмні забезпечення для проєктування та створення генеральних планів; проаналізувати можливість та доцільність використання теселяції площини для проєктування та містобудівництва; створити функції для генерації та візуалізації розміщення житлових будинків, а також перевірити розміщення на оптимальність; проаналізувати і описати існуючі алгоритми побудови діаграм Вороного та триангуляції Делоне, застосувати ці алгоритми для проєктування; розробити програмне забезпечення для проєктування населених пунктів та їх елементів різного масштабу; використовувати створене програмне забезпечення, спроєктувати генеральний план житлового комплексу»*.

Приклад:

Метою роботи під назвою «Статистичний аналіз даних вакцинації від COVID-19 у приватній клініці м. Києва» (автор — Роман Шулькевич, секція «Статистика», 2024 р.) буде *«статистичний аналіз вакцинації від COVID-19 пацієнтів мережі закладів первинної медичної допомоги «Медесана» м. Києва, отриманої шляхом опи-*

тування пацієнтів», а **завданнями**: «провести статистичний аналіз вакцинації від COVID-19 пацієнтів мережі закладів первинної медичної допомоги «Медесана» м. Києва, отриманої шляхом опитування пацієнтів; дослідити вибір вакцин пацієнтами з наявністю супутніх та хронічних захворювань таких, як гіпертонія, онкологічні захворювання та цукровий діабет; дослідити закономірності вибору вакцин серед пацієнтів різного віку з цукровим діабетом; дослідити залежність вибору вакцини від статі пацієнтів».

Приклад:

У темі **«Обрання імені в традиційній культурі українського народу у II пол. XIX – на поч. XXI ст.»** (автор роботи — Яна Гулак, секція «Етнологія», 2019 р.) **мета** буде полягати в **«комплексному дослідженні особливостей та специфіки обрядів, звичаїв та традицій обрання імені у традиційній культурі українського народу в різні історичні періоди та виявленні впливу цих традицій на процес ім'янаречення в сучасному українському суспільстві»**. **Завданнями** будуть: **«з'ясувати ступінь наукової розробки проблеми; визначити основні поняття та надати загальну характеристику наукових підходів щодо обрання імені в традиційній культурі українського народу; дослідити ім'я як феномен традиційної культури українського народу; схарактеризувати особливості обрання імені для новонародженого за народними повір'ями, звичаями й традиціями в культурі українського народу; висвітлити роль традиції найменування дитини при обряді хрещення; показати роль і значення впливу традицій-**

них вірувань та звичаїв українського народу на сучасний процес ім'янаречення (на прикладі дослідницьких матеріалів власної родини)».

Приклад:

Метою роботи під назвою **«Міфологічний дивосвіт у творі «Гонимарник» Дари Корній та місце людини в ньому»** (автор — Вікторія Гавриленко, секція «Українська література», 2022 р.) буде: *«Дослідити витоки та структуру міфопоетичної картини світу роману «Гонимарник» Дари Корній та як це впливає на самоідентифікацію і вчинки героїв; означити поведінку, яка має бути притаманною особистості, що є частинкою цілісного художнього Всесвіту», а завданнями — «проаналізувати міфологічну основу всесвіту в романі «Гонимарник», порівняти її з відповідниками у світовій архайчній міфології; спробувати реконструювати цілісну картину міфо-магічної світобудови, витвореної авторкою, дослідити внутрішню взаємодію її елементів; схарактеризувати образи персонажів твору в контексті наявної міфологічної картини світу».*



КРОК 4

СКЛАДАННЯ ПЛАНУ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ

На початку дослідницької праці потрібно скласти орієнтовний план — порядок викладення інформації в тексті, на його основі буде сформований зміст роботи.

Складання орієнтовного плану дослідження є важливим кроком, який допоможе структурувати роботу та визначити послідовність дій на кожному етапі. У процесі написання роботи план може коригуватися. Орієнтовний план дозволяє заздалегідь оцінити обсяг і складність роботи, розподілити час і ресурси, а також забезпечити системний підхід до досягнення поставленої мети.

План повинен відображати структуру дослідження, в ньому, окрім основних елементів, потрібно прописати назви розділів, підрозділів. Кількість розділів в учнівській дослідницькій роботі може варіюватися залежно від специфіки обраної теми, але їх не може бути менше двох. Як правило, перший розділ теоретичний: у ньому розкривається історія предмета дослідження, теоретичні положення. Другий розділ — практичний. У ньому автор аналізує, систематизує зібрані дані, демонструє вміння використовувати теоретичні знання на практиці.

Розділи в дослідницькій роботі повинні бути логічними (один розділ має плавно переходити до наступного), послідовними та чіткими, відповідати заявленій темі, не порушувати композиційну єдність.

Кожен розділ повинен завершуватися проміжними висновками до нього. Вони є логічним переходом до наступного розділу.

Приклад:

У дослідженні **«Створення антивірусної програми для протидії вірусам-шифрувальникам»** (автор — Дмитро Жайворонок, секція «Безпека інформаційних та телекомунікаційних систем», 2021 р.) такий зміст роботи:

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ
ВІРУСІВ-ШИФРУВАЛЬНИКІВ

1.1. Перший вірус-вимагач (шифрувальник)

1.2. Розвиток вірусів-шифрувальників

1.3. Віруси-шифрувальники сьогодні

РОЗДІЛ 2. БУДОВА ТА МЕТОДИ ПОШИ-
РЕННЯ ВІРУСІВ-ШИФРУВАЛЬНИКІВ

2.1. Принцип роботи вірусів-шифрувальників

2.2. Відмінність роботи звичайних вірусів від
вірусів-шифрувальників

2.3. Будова вірусів-шифрувальників

2.4. Загальні методи поширення

РОЗДІЛ 3. СТВОРЕННЯ ПРОТОТИПУ АН-
ТИВІРУСНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕ-
ЧЕННЯ

3.1. Антивірусне ПЗ. Основні завдання та прин-
ципи роботи

3.2. Розробка кросплатформеного прототипу
антивірусної програми

3.3. Створення програми, яка імітує роботу
віруса-шифрувальника

3.4. Тестування та апробація антивірусного ПЗ

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

Приклад:

У дослідженні **«Проблема мовної стійкості сучасних українців»** (автор — Євгенія Горчакова, секція «Українська мова», 2021 р.) такий зміст роботи:

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. СТАНОВЛЕННЯ МОВНОЇ
СТІКОСТІ В УКРАЇНІ ТА ЗА ЇЇ МЕЖАМИ

- 1.1. Соціолінгвістика та її елементи
- 1.2. Вплив різних джерел на мовну стійкість етносів світу
- 1.3. Проблема мовної стійкості українців

РОЗДІЛ 2. ПРОЯВИ МОВНОЇ СТІКОСТІ
СУЧАСНИХ УКРАЇНЦІВ У РІЗНИХ СФЕРАХ

- 2.1. Українська мовна стійкість у сфері інтелектуальної діяльності
- 2.2. Престиж рідної мови та українська мовна стійкість

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ



Приклад:

Дослідження на тему: «**Борщ як українська національна страва: традиція і сучасність**» (автор — Дар'я Лобанова, секція «Етнологія», 2021 р.) має такий зміст:

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ІСТОРИОГРАФІЯ ТА ДЖЕРЕЛЬНА
БАЗА ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Історіографія

1.1.1. Етнографічні дослідження

1.1.2. Лінгвістичні дослідження

1.1.3. Історичні дослідження

1.1.4. Кулінарна література

1.2. Джерельна база дослідження

РОЗДІЛ 2. УКРАЇНСЬКИЙ БОРЩ: ІСТОРІЯ,
ТЕРМІНОЛОГІЯ ТА ВИДИ

РОЗДІЛ 3. РЕГІОНАЛЬНІ ТА ФУНКЦІО-
НАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ БОРЩУ

3.1. Особливості приготування борщу: досвід
однієї родини

3.2. Знання про борщ у середовищі учнів за
матеріалами анкетування

3.3. «Борщова каструля» областей України:
спроба інтерпретації за опублікованими експеди-
ційними матеріалами

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ



КРОК 5

МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічну основу дослідження складають наукові підходи, принципи та методи.

Принципи є загальними орієнтирами, які забезпечують цілісність і послідовність дослідження. Основні наукові принципи:

- системний;
- історичний;
- термінологічний;
- функціональний;
- міждисциплінарний;
- когнітивний;
- моделювання.

Підходи до наукового дослідження можуть бути різними, залежно від мети та предмета дослідження: системний, структурно-функціональний, концептуальний, діалектичний, порівняльний, історичний, логічний, хронологічний тощо.

Метод дослідження — це оптимальний спосіб досягнення поставленої мети. Відповідає на запитання: **«Яким чином проводилося дослідження?»**. Вибір методів для конкретного дослідження визначається характером об'єкта і предмета дослідження, його метою та завданнями. Потрібно підібрати такі методи, які дослідник буде використовувати для збору та аналізу даних. Автор має вичерпно описати те, як саме працював над дослідженням, перерахувати методи, які використовував під час роботи над дослідженням, обґрунтувати, чому саме ці методи застосовував.

У наукових дослідженнях застосовують велику кількість різних методів, що можуть бути класифіковані за різними критеріями. Академік, філософ, Анатолій Конверський зазначає, що в сучасній науці методи наукового пізнання можуть бути поділені на три основні групи: філософські, загальнонаукові, часткові методи наук. До загальнонаукових методів учений відносить:

- методи емпіричного дослідження (*спостереження, експеримент, порівняння, опис, вимірювання*);
- методи теоретичного пізнання (*формалізація, аксіоматичний метод, гіпотетико-дедуктивний метод, сходження від абстрактного до конкретного*);
- загальнологічні методи і прийоми дослідження (*аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація, узагальнення, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, системний підхід, вірогідісно-статистичні методи*).

Заслужений професор Львівського університету Володимир Юринець наголошує, що «методи, які застосовують у науковому дослідженні, залежать не лише від самого предмета, а й від рівня дослідження». Учений виділяє теоретичний та емпіричний рівні. Для **теоретичного рівня** дослідження використовують такі методи: *індукція, дедукція, аналіз, синтез, абстрагування, конкретизація, моделювання, порівняння, класифікація, аргументація*. Для **емпіричного рівня** дослідження характерними є методи: *спостереження, експеримент, експертна оцінка, аналіз результатів, інтерв'ю, анкетування, самооцінка, опис, статистика* тощо.

У навчальному посібнику викладачів Національного технічного університету «ХПІ» Грабченка А. І., Федоровича В. О., Гаращенко Я. М. зазначається, що методи дослідження поділяють на **загальнонаукові** (тобто вони можуть бути методами й емпіричного, і теоретичного дослідження) і **спеціальні**, що застосовуються в конкретній галузі науки. Загальнонаукові методи дослідження поділяють на три великі групи:

- методи емпіричного дослідження (*спостереження, порівняння, вимір, експеримент, моніторинг*);
- методи теоретичного дослідження (*сходження від аб-*

страктного до конкретного, ідеалізація, уявний експеримент, формалізація, аксіоматичний метод або дедуктивно-аксіоматичний);

- загальні методи, використовувані як на емпіричному, так і на теоретичному рівні дослідження (*абстрагування й конкретизація, аналіз, синтез, індукція, дедукція, абдукція, моделювання, аналогія, історичний і логічний методи, метод графів*).

Надія Демиденко, професор кафедри гуманітарних дисциплін Харківського національного університету внутрішніх справ, класифікує методи на:

- 1. емпіричні методи**, які включають: а) спостереження: безпосереднє спостереження за явищами та подіями; б) експеримент: контрольовані умови для перевірки гіпотез та отримання нових даних; в) опитування: систематичні опитування або анкетування для збору даних від респондентів;
- 2. теоретичні методи**: аналіз літератури — систематичне дослідження та аналіз публікацій та досліджень; математичне моделювання — використання математичних моделей для формалізації та розуміння явищ та процесів; логічний аналіз — застосування логічних резонувань та аргументації для формулювання та перевірки гіпотез;
- 3. компаративні методи**: а) порівняльний аналіз — порівняння схожих та відмінних аспектів між різними об'єктами або явищами; б) аналогії — виявлення та застосування подібних зразків чи шаблонів для розуміння нових ситуацій або явищ; в) констатувальна аналітика — аналіз часткових компонентів системи для вивчення їхніх функцій та взаємодій;
- 4. методи системного аналізу**: аналіз систем — вивчення системних взаємозв'язків та властивостей об'єктів або явищ; моделювання систем — побудова математичних або комп'ютерних моделей систем для аналізу їхньої поведінки та властивостей; структурний аналіз — виявлення та аналіз структури системи та її складових частин;

- 5. історичні методи:** архівне дослідження — вивчення історичних документів, архівних записів та матеріалів для реконструкції минулих подій і процесів; історичний аналіз — аналіз змін та еволюції об'єктів, явищ або суспільних процесів засобами історичних джерел та досліджень;
- 6. кількісні методи:** а) статистичний аналіз — застосування статистичних методів для обробки та аналізу числових даних; б) моделювання та симуляція — використання математичних моделей та комп'ютерних симуляцій для вивчення явищ та передбачення їхньої поведінки. Так, Ю. В. Алексєєва-Даниленко влучно зауважує, що у правознавстві при вивченні кримінальних явищ, зокрема кримінальних проступків, доцільно використовувати і математичні методи, які дають можливість вивчити масові явища правового характеру в їхньому кількісному і якісному вираженні;
- 7. квалітативні методи:** а) якісні інтерв'ю — проведення структурованих або неструктурованих інтерв'ю для збору глибинної інформації та розуміння поглядів, думок і досвіду учасників; б) групові дискусії — організація обговорень та взаємодії між групою учасників для отримання багатогранного розуміння теми чи проблеми;
- 8. методи організації наукової діяльності:** а) методи організації власної наукової діяльності; б) методи наукового керівництва; в) методи управління науковим колективом (науковою школою, науковим товариством тощо).

У кожній окремій галузі знання є свої методи дослідження. Наприклад, у психології є методи лонгitudинального спостереження, аналізу продуктів діяльності; у лінгвістиці є методи дис-трибутивного аналізу, компонентного аналізу, семантичного поля та ін.

Отже, тема методів у науці є складною, тому потрібно при-ділити їм більше уваги — розібратися, як їх використовувати, чим один метод відрізняється від іншого тощо. Більш детально про методи досліджень можна прочитати в зазначених вище авторів.

Приклад:

Для досягнення поставленої мети дослідження на тему **«Перспективи видобутку нетрадиційного природного газу в післявоєнний період в Україні»** (автор — Олексій Акімов, секція «Прикладна макро- та мікроекономіка», 2024 р.) застосовувалися такі методи: **«діалектичний»** — *при розкритті сутності, різновидів та особливостей видобутку нетрадиційних різновидів газу, а також в обґрунтуванні перспективних напрямів розбудови нетрадиційного газу в Україні у після-воєнний період; аналіз — при окресленні пе-реваг і проблем видобутку нетрадиційного природного газу, з'ясуванні основних проблем використання нетрадиційного природного газу в енергетиці України; системний аналіз — при розгляді світового досвіду у використанні нетрадиційних видів газу; абстрактно-логіч-ний — при формулюванні висновків і наданні пропозицій; економіко-математичний і статисти-чний методи — при аналізі показників ви-добутку нетрадиційних видів газу в Україні».*

Приклад:

Експериментальні методи дослідження, використані в роботі на тему «**Об'єкти типу BL Lacertae**» (автор — Владислав Островщук, секція «Астрономія та астрофізика», 2020 р.): спостереження за BL Lacertae в астрономічній обсерваторії Київського національного університету імені Тараса Шевченка — Київській кометній станції Києво-Святошинського району в Лісниках, калібрування знімків та фотометрія у Maxim DL, побудова вікової кривої блиску за допомогою Light curve generator на сайті AAVSO.

Приклад:

Методологічну основу дослідження на тему «**Бортництво як традиційний промисел Українського Полісся**» (автор — Ярослава Кушнір, секція «Етнологія», 2020 р.) становлять методи: «описовий» — для опису бортних знарядь та інвентарю; порівняльний — для виявлення спільного та відмінного в бортному промислі за досліджуваний період; типологічний — для систематизації емпіричного матеріалу; термінологічного аналізу — для розгляду бортної термінології; опитування — для розширення фактологічної бази; спостереження — під час етнографічної експедиції; фіксації та розшифровки інтерв'ю — для введення польового матеріалу в науковий обіг».

Приклад:

У роботі на тему «**Оцінка впливу умов культивування (in vitro та in situ) на рівень фармакологічно-цінних речовин у рослин роду Scutellaria L.**» (автор — Ксенія Кошавко, секція «Селекція і генетика», 2022 р.) застосовані такі методи емпіричного дослідження: «поверхнева стерилізація насін-

ня з метою введення рослин в умови культури in vitro, **методи мікроклонального розмноження** рослин, приготування етанольних екстрактів досліджуваних рослин, **спектрофотометричний метод** визначення вмісту флавоноїдів за рутинном, спектрофотометричний метод визначення антиоксидантної активності за швидкістю відновлення індофеноляту натрію, **диско-дифузійний метод** дослідження антибактеріальної активності рослинних екстрактів».



КРОК 6

ЗБІР ІНФОРМАЦІЇ

Для написання дослідницької роботи потрібно знайти матеріали про вже наявні в науці знання з цієї проблематики, застосувати як наявну джерельну базу, так і створити нову, отримавши дані через опитування, спостереження чи експеримент.

Почати пошук інформації можна декількома способами:

- звернутися до спеціального відділу в бібліотеці;
- почитати статті у словниках, довідниках, енциклопедіях, навчальних посібниках, навіть у Вікіпедії, однак потрібно зауважити, що така інформація не може бути власне джерелом наукової роботи – це відправна точка дослідження, а не його кінцевий результат;
- знайти і прослухати/переглянути науково-популярні передачі/фільми/подкасти;
- поспілкуватися зі спеціалістом у цій сфері знань;
- зайти на електронні портали бібліотек.

ПОРАДА! Спочатку потрібно працювати з літературою загального характеру, потім переходити на тематичні видання.

Вузькопрофільні матеріали слід шукати в монографіях, статтях у фахових журналах, збірках тез наукових конференцій, серед архівних документів; допоможе й і ознайомлення з усними доповідями на конференціях.

Перевагу варто віддавати науковим статтям в авторитетних фахових виданнях, уникати популярної літератури. Бажано використовувати наукові праці, опубліковані протягом останніх 5 років (не менш ніж 30%), адже щоденно продукуються нові матеріали, а цінність інформації

в застарілих роботах знижується, такі публікації стають неактуальними.



ПОРАДА! Слід звернути увагу на джерела в кінці наукових статей, їх можна буде проаналізувати й залучити до дослідження.

ПОРАДА! Під час роботи з літературою бажано скласти коротку довідку про кожну працю (автор, назва, рік та місце видання, сторінки, про що йде мова), так буде легше оформлювати список використаних джерел. Якщо під час роботи трапляються незнайомі слова, потрібно скласти словник.

Джерельна база є важливою складовою частиною будь-якої дослідницької роботи незалежно від галузі науки. Для гуманітарних наук це можуть бути музейні експонати, власні польові матеріали, оригінальні фотографії, відеоматеріали, архівні документи, усні свідчення тощо.

Для точних наук джерелами можуть слугувати експериментальні дані, результати лабораторних досліджень, патенти, технічна документація, а також стандарти й нормативні акти. У математиці джерела можуть складатися з теорем, аксіом, наукових статей, моделей, алгоритмів і симуляційних даних.

Наприклад, в роботах відділення економіки джерельна база включає статистичні дані, фінансові звіти, ринкові дослідження, економічні показники, а також законодавчі акти та документи

регуляторних органів.

Слід якомога більше розширювати джерельну базу, працювати в архівах, музеях, бібліотеках. Надмірне опертя на науково-популярну літературу знижує наукову вартість дослідження.

Кількість використаних джерел та літератури повинна бути оптимальною. Їх **рекомендується використовувати не менше 10.**

Приклад:

Джерельну базу дослідження на тему: «Репресивна політика російської окупаційної влади щодо кримських татар (2014–2020 рр.)» (автор — Марія Фараносова, секція «Історія України», 2021 р.) *«становлять різноманітні за формою, змістом (офіційні та особисті), рівнем репрезентативності, характером і походженням джерела. Основу джерельної бази склали електронні джерела: офіційні матеріали органів влади, заяви та інтерв'ю політиків і громадських діячів, представників кримськотатарського руху, міжнародних установ та організацій, свідчення очевидців, аналітичні та інформаційні публікації в ЗМІ. Особливо ретельно було опрацьовано матеріали кримськотатарського телеканалу АТР та сайту atr.ua, сайту Меджлісу кримськотатарського народу qtmmt.org, Кримськотатарського ресурсного центру ctrcenter.org, інформаційних ресурсів «Крим. Реалії», «КримSOS», правозахисних організацій «Amnesty International», «Atlantic Council» та інших. Також використовувалися опубліковані документи та спогади очевидців окупації Криму. Значний потенціал для розкриття цієї теми могли б надати матеріали усної історії, але з огляду на карантинні обмеження мені не вдалося зустрітися з очевидцями окупації*

Криму. Попри це, залучений джерельний масив надає можливість реалізувати поставлені дослідницькі завдання».

Приклад:

Джерельною базою з теми «Лінгвальні й позалінгвальні засоби маніпулятивного впливу в англомовному масмедійному просторі (на матеріалі твітів Ілона Маска за 2023 рік)» (автор — Владислава Охріменко, секція «Англійська мова», 2024 р.) *«стали 50 твітів Ілона Маска, які було зібрано методом суцільної вибірки з соціально-медійної платформи Twitter (X). Загальна кількість опрацьованого матеріалу становить 869 твітів, які були опубліковані Ілоном Маском за липень–грудень 2023 року».*

Приклад:

У темі **«Впровадження криптовалют як законодавчий етап розвитку товарно-грошових відносин»** (автор — Дар'я Ігнатова, секція «Фінанси, грошовий обіг і кредит», 2022 р.) **інформаційною базою дослідження є**

- *«офіційні матеріали Державної служби статистики України, Національного банку України, Міністерства цифрової трансформації України, що надають інформацію з питань платіжних систем та розрахунків, здійснення монетарної політики в Україні, електронних платежів, ринку віртуальних активів;*
- *офіційні публікації міжнародних органів регулювання і контролю у цій сфері, нормативно-правові акти, зокрема директиви Європейського союзу, Європейського парламенту і Ради, Європейського Центрального банку, Європейської служби банківсь-*

кого наглядю, Світового банку, документи ФАТФ (Міжнародна група з протидії відмиванню брудних грошей), Банку Міжнародних розрахунків тощо;

- електронні інформаційні видання у галузі фінансових питань
 - <https://www.atlanticcouncil.org/>,
 - <https://www.investopedia.com/>,
 - <https://www.moneycontrol.com/>,
 - <https://lb.ua/>,
 - <https://www.dw.com/>,
 - <http://ej.journal.kspu.edu/>,
 - <https://biznescat.com/crypto/>,
 - <http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/>;
- відкриті публікації фахівців у сфері юридичного права та фінансів
 - <https://blakeharrislaw.com/>,
 - <https://www.gherson.com/>;
- електронні офіційні звіти та матеріали науково-практичних семінарів та форумів
 - <https://www.weforum.org/>;
- блокчейн платформи ганих
 - <https://www.chainalysis.com/company/>,
 - <https://coinmarketcap.com/>».



КРОК 7

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ

Коли будуть проведені експерименти, всі дані будуть зібрані та оброблені, потрібно структурувати та проаналізувати отриманий матеріал, узагальнити, використовуючи логічні правила та прийоми. Виклад матеріалу повинен бути чітким, логічним та послідовним.

На цьому етапі можна коригувати назви розділів та підрозділів, уточнювати дані.

Під оформленням дослідницької роботи розуміється компонування розділів у цілісний текст згідно зі структурою роботи, встановленими стандартами та вимогами, включаючи структурування та форматування тексту, правильні посилання на джерела, дотримання наукового стилю викладення інформації, орфографії та пунктуації.

Оформлення дослідницької роботи має на меті зробити її структурованою, легкозрозумілою, логічною.

Обов'язковими елементами є:

1. **ТИТУЛЬНИЙ АРКУШ.** Це — перша сторінка роботи. Містить назву роботи; прізвище, ім'я та по батькові автора; назву відділення та секції, на які подається робота; інформацію про заклад загальної середньої освіти, в якому навчається учень, клас, відомості про педагогічного та наукового керівника.

2. **АНОТАЦІЯ.** У вигляді короткого опису зазначається основний задум дослідження, вказуються актуальність, новизна, мета та завдання, методологія, основні результати і висновки. Члени журі повинні мати чітке розуміння змісту роботи після ознайомлення з анотацією. У кінці подаються ключові слова, пов'язані зі змістом дослідження (не більше 10). Анотація складає 1 сторінку тексту А4 формату.

3. **ЗМІСТ.** Структура роботи з переліком назв розділів, підрозділів та інших елементів з вказанням сторінок, з яких вони починаються.

4. **ВСТУП.** Обґрунтовується актуальність, новизна, зазначається мета, завдання, методи, формулюється гіпотеза, об'єкт, предмет дослідження, ступінь вивченості проблеми, зазначається важливість отриманих результатів, огляд літератури, вказуються географічні та часові рамки.

5. **ОСНОВНА ЧАСТИНА.** Викладаються теоретичні основи та концепції, на яких ґрунтується дослідження. Інформація, подана у розділах, повинна точно відповідати темі дослідницької роботи, не бути відірваною від неї, повністю її розкривати. В основній частині демонструються вміння коротко, логічно та аргументовано викладати матеріал.

6. **ВИСНОВКИ.** Прописуються результати та підсумки дослідження.

7. **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.** В алфавітному порядку перераховуються джерела, що були використані під час написання роботи.

8. **ДОДАТКИ** (за необхідністю). Додаткова інформація, яка доповнює основний зміст дослідження, наприклад, таблиці, графіки, діаграми, фотографії, копії документів, зразки анкет, розшифровки інтерв'ю й інші допоміжні матеріали.



НАПИСАННЯ ВСТУПУ І ВИСНОВКІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вступ повинен формуватись за певною структурою, він має включати:

- постановку проблеми;
- актуальність дослідження;
- гіпотезу;
- мету та завдання;
- об'єкт та предмет дослідження;
- методологічну базу, територіальні та хронологічні межі.

Має бути вказана новизна, історіографія, структура дослідження.

Вступ складає 2–3 сторінки тексту.

АКТУАЛЬНІСТЬ — обов'язкова вимога до будь-якого наукового дослідження. Це значущість, важливість досліджуваної проблеми в суспільному житті саме сьогодні. Актуальність об'єкта дослідження не повинна викликати сумніву у фахівців. Її можна розглядати у двох аспектах: суспільному та науковому. Дослідження повинно бути важливим для розвитку суспільства, економіки, культури або інших сфер життя. Науковий аспект відображає, наскільки дослідження сприяє розвитку науки, розв'язує сучасні наукові питання або заповнює прогалини у знаннях. Поеднання цих двох аспектів дозволяє визначити повну актуальність теми.

Актуальність можна визначити шляхом заповнення «білих плям» в науці, подальшим розвитком проблеми у сучасних умовах, висловлення власної позиції щодо питання, вирішення якого не має єдиної думки, узагальнення накопиченого досвіду, постановки нових проблем із метою привернення уваги суспільства, отримання нових даних.

Приклад:

Актуальність теми **«Безпілотний літальний пристрій для зачистки аграрних територій від вибухонебезпечних предметів»** (автор — Ігор Клименко, секція «Інформаційно-телекомунікаційні системи та технології», 2022 р.) сформульована так: *«На сьогоднішній день у всіх куточках світу проходять військові дії, які зазвичай супроводжуються мінуванням певних територій. Це можуть бути будь-які території, але одними з найважливіших є аграрні. Будь-якій армії потрібна провізія під час війни та кожній країні треба вирощувати певну рослинність для покращення економіки та поповнення ресурсів, тому замінування територій, підготовлених для зрощування певних видів рослин, є актуальною та масштабною проблемою у світі та, насамперед, в Україні.*

Безпілотник-міношукач — рішення цієї проблеми. Швидкість та безпека — основні переваги новітнього винаходу. Не вичерпується людський ресурс та процес розмінування прискорюється в рази!

Актуальність роботи полягає у тому, що у післявоєнний період аграріям необхідно надати можливості працювати на землі, проте наявність вибухонебезпечних об'єктів робить цей процес небезпечним, тому вкрай важливим є пошук та деактивація таких об'єктів».

Якщо говорити про реальне дослідження, то не можна формулювати актуальність так, що «я дізнаюся щось нове».



Приклад:

Тема *«Удосконалення наземних зенітно-ракетних та артилерійських комплексів С-125 «Печора», «Бук» М-1»* актуальна і цікава, але не може бути виконана через відсутність доступу (це — державна таємниця) та неможливість учнем зібрати матеріал.

Приклад:

Тема *«Історія звичаю викупу нареченої на весіллі ХІХ ст.»* буде мати лише описовий характер, самостійне дослідження буде відсутнім, а тому й новизни ніякої не міститиме.

У дослідженні присутня **НОВИЗНА**, якщо:

- винайдений пристрій;
- розроблено та виконано унікальний експеримент;
- проблема розглядається вперше;
- введено нові наукові категорії та поняття;
- введено в обіг нові польові й архівні матеріали, фотографії, відео, які раніше не публікувалися;
- знайдено нові підходи до вирішення відомої проблеми;
- за результатами дослідження дійшли до нових висновків, узагальнень.

Приклад:

У роботі під назвою *«Індукційна зарядка для міського транспорту»* (автор — Злата Бічева, секція «Технологічні процеси та перспективні технології», 2022 р.) **новизною** буде те, що *«розроблено прототип пристрою, в основі якого лежить технологія індукційної зарядки та запропоновано, яким чином слід його використовувати в межах інфраструктури громадського транспорту міста. На основі експериментальних даних підтверджена його ефективність»*.

Обов'язковими компонентами дослідження є **ОБ'ЄКТ** і **ПРЕДМЕТ**. При визначенні об'єкта та предмета дослідження необхідно зважати на те, що між ними і темою роботи є логічні зв'язки.

Визначаючи об'єкт дослідження, необхідно знайти відповідь на запитання: **«Що розглядається?»**. В об'єкті дослідження виокремлюється частина, яка буде предметом дослідження. Предметом можуть бути ті сторони об'єкта, його властивості та особливості, які будуть досліджені в роботі. **Предмет насамперед визначає тему дослідження.**

Приклад:

У науковій роботі **«Локомоція переворотів у представників різних рядів комах»** (автор — Дар'я Ситник, секція «Зоологія», 2024 р.) **об'єктом** дослідження є *«обрані комах, що значно відрізняються за поведінкою, морфологією та середовищем проживання: таргани, клопи й жуки»*, а **предметом** — *«рухи комах, які ті використовують для того, щоб відновити нормальне положення тіла після перевороту»*.

Приклад:

У дослідженні **«Реклама у формуванні особистої медіакультури молоді»** (автор — Олександра Олтаржевська, секція «Журналістика», 2023 р.) **об'єктом** виступає *«реклама як засіб маніпулювання свідомістю»*, **предметом** — *«соціально-психологічні особливості маніпулятивного впливу реклами на свідомість молодого покоління»*.

Приклад:

Об'єктом дослідження на тему **«Вплив комплексного препарату «Азогран» на урожайність озимої пшениці та еколого-трофічні групи у ризосфері»** (автор — Костянтин Кіріакіді, секція «Агрономія», 2022 р.) є *«еколого-трофічні групи в ризосфері озимої пшениці сорту «Царівна»*,

а предметом — «вплив бактерій комплексного препарату «Азогран» *Azotobacter vinelandii* IMB B-7076 і *Bacillus subtilis* IMB B-7023 на врожайність пшениці сорту «Царівна», на вміст клейковини і протеїну у врожаї, а також на стан ризосфери і вміст в ній еколого-трофічних груп, як шкідливих так і корисних».

У дослідницькій роботі обов'язково потрібно зробити **ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ** — дослідити історіографію питання. Такий аналіз дає можливість ознайомитися з результатами праць учених, які до цього досліджували це питання, виявити прогалини в знаннях.

Грамотний та всебічний огляд літератури покаже, що автор ґрунтовно підійшов до досліджуваного питання, ознайомлений зі всіма базовими працями, що у роботі присутня новизна.

В історіографії потрібно не просто перерахувати авторів та їхні праці, а самостійно проаналізувати, пояснити критерії відбору публікацій для дослідження, вказати на сильні та слабкі сторони окремих праць.

Приклад:

У темі **«Гастрономічні звичаї та обряди Різдва й Нового року як елементи нематеріальної культурної спадщини України»** (автор — Анастасія Цаплій, секція «Етнологія», 2022 р.) в **огляді літератури** зазначається: *«Тематика народних традицій відзначення Різдва і Нового року українців з характерними для них обрядодіями та стравами узагальнено охарактеризована у синтетичних працях, зокрема колективній монографії «Українці» [33] та ілюстрованому довіднику «Українська минушина» [32] (розділи учених Л. Артюх та О. Курочкіна), «Енциклопедії історії України» [13] (розділи дослідниць Л. Артюх та О. Чебанюк у спеціальному томі*

«Україна-Українці»), збірці низки науковців «Календарна обрядовість у життєдіяльності етносу» [17]. Цінними для вивчення питання також є колективні народознавчі праці про різні місцевості України, наприклад, книги «Пуцільщина» [12], «Бойківщина» [4], «Поділля» [28], де містяться дослідження знаних етнологів — Н. Здоровеги, К. Кутельмаха, уже згаданих Л. Артюх та О. Курочкина. Регіональним та локальним особливостям різдвяно-новорічного календаря українців також присвячені книги сучасних дослідників Г. Кожолян-ка та О. Кожолянка (Буковина) [19], стаття О. Васяновича (Полісся) [7], а також наукові розвідки Н. Громової [11] та О. Коломийчука [22] (Бойківщина). Вичерпну характеристику зимових свят та святково-ритуальної їжі на загальноукраїнському тлі подано у посібнику за редакцією В. Борисенко [5]. У спеціальних дослідженнях О. Курочкина [25] розглянуто специфіку традиційного народного новорічного рядження з використанням масок, основні етапи трансформації вказаних традицій. У книгах класиків етнографії Ф. Вовка [8], М. Сумцова [29], О. Воропая [9], а також сучасних учених С. Творун [30], В. Конопки [23] та А. Зюбровського [15] ґрунтовно розглядаються обрядова випічка та аграрні вияви зимової обрядовості. Особливе значення для вивчення гастрономічного аспекту теми мають наукові розвідки знаних попередників: М. Маркевича [27], І. Беньковського [3], З. Клиновецької [18], а також найавторитетнішої сучасної дослідниці — Л. Артюх [2]. Як бачимо, першому циклу календарної обрядовості українців присвячений цілий корпус наукової літератури, що

в цілому розкриває, однак не вичерпує тему, не проливає світло на окремі видозміни традицій та новітні форми їхнього побутування, що актуалізує продовження досліджень».

Приклад:

В огляді літератури з теми **«Характеристика ринку житла передмістя (на прикладі села Ходосівки)»** (автор — Олександра Шафран, секція «Географія та ландшафтознавство», 2020 р.) зазначено: *«Єдиного визначення ринку житла не існує, у зв'язку із чим учені спираються на різну термінологію в цій сфері. Так, В. Запотоцька у своїй науковій праці «Суспільно-географічний аналіз ринку житлової нерухомості Київського регіону» під ринком житла розуміє «систему суспільних відносин у межах певного географічного простору з чіткою локалізацією, в якому відбуваються операції з житловою нерухомістю, формується попит, пропозиція й ціни на житло та забезпечується реалізація головної, найбільш важливої потреби людини, в сприятливих умовах середовища проживання». У нашій науковій роботі пропонуємо спиратися на це визначення ринку житла, з огляду на його комплексність та чіткість».*

Для деяких досліджень повинні бути сформульовані **ТЕРИТОРІАЛЬНІ** та **ХРОНОЛОГІЧНІ МЕЖИ** дослідження. Зазвичай вони фіксуються в назві теми дослідження.

У **територіальних межах** потрібно зазначити регіон або місце, в якому проводилось дослідження. Потрібно чітко пояснити всі географічні терміни, вказати те, який саме регіон вивчається, адже тема роботи може стосуватися не лише сучасних регіонів, але й історичних місцевостей, які існували в досліджуваній період.

Наприклад, такий історико-етнографічний регіон, як Полісся, розташований і в Україні, і в Білорусі. Українське Полісся охоплює північні райони Волинської, Рівненської, Житомирської, Київської, Чернігівської і Сумської областей України (при цьому вчені по-різному підходять до визначення територіальних меж регіонів).

Хронологічні межі вказують на часовий проміжок, упродовж якого виконувалося дослідження. В окремих дослідженнях хронологічні межі — це той історичний період, про який пише автор. Обов'язково потрібно аргументувати нижню та верхню часові межі.

Приклад:

У дослідженні на тему **«Трагедія Бабиного Яру в контексті політики пам'яті незалежної України (1991–2021 рр.)»** (автор — Данііл Бендер, секція «Історія України», 2022 р.) **хронологічні межі** *«охоплюють період від проголошення незалежності України 24 серпня 1991 р. до 6 жовтня 2021 р., коли завершилися урочисті заходи до 80-х роковин трагедії Бабиного Яру. **Географічні межі** дослідження мають два рівні та включають 1) територію Національного історико-меморіального заповідника «Бабин Яр» як місця пам'яті та території у Києві поза межами заповідника, де розташовано комеморативні об'єкти, присвячені трагедії Бабиного Яру; 2) Україну в сучасних міжнародно визнаних кордонах як об'єкт політики пам'яті».*

Приклад:

Хронологічні та територіальні межі роботи на тему **«Сучасне дитяче повсякдення в умовах російсько-української війни»** (автор — Вікторія Березовська, секція «Етнологія», 2023 р.) будуть обґрунтовані таким чином: **«Хронологічні межі роботи охоплюють лютий – грудень 2022 року.**

Перший часовий відрізок пов'язаний із початком повномасштабного вторгнення російських загарбників і надскладними обставинами, в яких опинилися батьки та діти, — блокадою та окупацією населених пунктів, постійними обстрілами тощо. Верхньою межею вивчення є грудень 2022 року — період підготовки і написання науково-дослідницької роботи, позначений певною нормалізацією після геокупації території Київщини та Чернігівщини, а також новими викликами, спричиненими масовими ракетними атаками агресора, пошкодженнями енергетичної інфраструктури, відсутністю засобів комунікації, холодом та блекаутами. **Географічні межі** вивчення — території сучасних Київської та Чернігівської областей, що першими звільнені Збройними силами України від російських окупантів, і відтак стали безпечнішими для здійснення польових етнографічних записів як основних джерел роботи».



Кожна наукова робота закінчується **ВИСНОВКАМИ**. Це — коректно сформульовані підсумки, в яких подаються головні результати дослідження, узагальнюються та обґрунтовуються висунуті на захист головні положення роботи. Висновки повинні відповідати на ті питання, що їх було поставлено в завданнях роботи, вказаних у вступі. До формулювання висновків потрібно підходити вкрай уважно. У висновках не може з'являтися нова інформація, яку не передбачалося отримати у завданнях дослідницької праці.

У роботі **«Вплив вживання продуктів швидкого приготування на здоров'я школярів»** поставлено завдання: вивчити історію фастфуду, довести шкоду їжі швидкого приготування на організм школярів, дізнатися про ставлення школярів до вживання фастфуду. У кінці праці автор зробив висновки про необхідність проведення лекцій, занять, видання буклетів щодо небезпечності вживання такої їжі. Однак у роботі не було прописано це завдання, відтак порушено взаємозв'язки між очікуваними цілями та результатами, прикінцеві узагальнення містили нові відомості, про які не йшлося в тексті.

Приклад:

У роботі на тему **«Експансія гемопоетичних клітин-попередників кордової крові у довготривалій культурі на гідрогелевій підложці *in vitro*»** (автор — Валерія Голод, секція «Медицина», 2023 р.) зроблено такі висновки:

«У роботі проведено пошуки оптимальних умов для культивування гемопоетичних клітин-попередників з КК ex vivo і показано, що умови культивування на м'якому гелевому субстраті за наявності коктейля цитокінів є найбільш придатними для підтримки кровотворення і експансії клітин у довготривалих культурах in vitro.

1. Вміст гемопоетичних стовбурових клітин серед популяції CD45lowCD34+ клітин для кордової крові був у межах (94,7%–97,6%), що свідчить про високий проліферативний і регенеративний потенціал культивованих клітин.

2. Спостереження за довготривалою культурою гемопоетичних клітин-попередників показало, що їх проліферативна активність на м'якому субстраті за наявності комплексу цитокінів є більшою удвічі, ніж на жорсткому донці лунки планшету у культурах з додаванням комплексу цитокінів.

3. Завдяки використанню поряд з комплексом цитокінів гідрогелевої підложки досягнута підтримка гемопоезу у культурі, що відображається в їх експансії протягом довготривалого культивування (5 тижнів). При тому зберігаються високі показники колонієутворюючої активності ($521,5 \pm 7,5 \times 10^5$ експлантованих клітин) на тлі збільшення кількості клітин у суспензійній культурі до 4×10^6 клітин, що достовірно вище, ніж при культивуванні з факторами без підложки ($p < 0,05$).

4. Імунофенотипові характеристики гемопоетичних клітин з кордової крові співставні з колонієутворюючою активністю гемопоетичних клітин-попередників, що підтверджує їх гетерогенність».

Приклад:

У дослідженні *«Офшорна вітроенергетика: перспективи розвитку для забезпечення декарбонізації та енергетичної безпеки України»* (автор — Дар'я Курбатова, секція «Економіка та економічна політика», 2024 р.) зроблені такі висновки: *«На основі ґрунтового аналізу наукових джерел у роботі розглянуто теоретичні основи виробництва електроенергії офшорними вітроелектростанціями, узагальнено їх переваги та недоліки, систематизовано класифікацію стаціонарних та плаваючих офшорних вітропарків, проаналізовано тенденції та перспективи розвитку світового ринку офшорної вітроенергетики.»*

Аналіз державної підтримки сектору вітроенергетики засвідчив, що на сьогоднішні мотиваційні механізми поширюються лише на наземні вітроелектростанції. Ефективність їх впровадження доводить стрімка розбудова наземних вітроелектростанцій в Україні протягом останніх років. Водночас відсутня державна політика підтримки офшорної вітроенергетики є основним фактором, що стримує її розвиток.

В Україні наявний значний потенціал для розвитку офшорної енергетики. Основним викликом для його освоєння є окупація українських приморських зон, придатних для інсталяції офшорних вітроелектростанцій. Проведений SWOT-аналіз продемонстрував низку сильних сторін і можливостей для розвитку офшорної вітроенергетики поряд зі слабкими сторонами та загрозами, які мають бути мінімізовані для успішної розбудови сектору.

Проведена оцінка вартості виробництва електроенергії офшорними електростанціями. Дані розрахунку можуть бути покладені в основу формування економічних механізмів, спрямованих на стимулювання виробництва електроенергії офшорними вітроелектростанціями, зокрема ставки «зеленого» тарифу та нижнього цінового порогу аукціонних торгів.

Доведено, що розбудова сектору офшорної вітроенергетики в Україні може принести низку потенційних вигід, зокрема зниження залежності від імпорту викопного палива, зміцнення енергетичної безпеки, декарбонізацію енергетичного сектору, зниження викидів парникових газів у атмосферу та сприяння виконанню зобов'язань країни в рамках міжнародних угод».

Висновки прописуються за порядком виконання завдань.

Можна використовувати такі формулювання висновків: *«здійснено спробу...», «перевірено методикою...», «розроблено авторську класифікацію», «експериментально доведено...», «до наукового обігу введено...», «констатовано...», «простежено процеси...», «з'ясовано причини...», «показано вплив...», «зафіксовано звичай...», «вивчено архівні джерела...».*

У процесі проведення наукового дослідження надзвичайно важливо забезпечити чіткий логічний зв'язок між метою, завданнями, результатами та висновками. Кожен з цих елементів має логічно впливати з попереднього, утворюючи цілісну та послідовну структуру роботи.

Завдання дослідження безпосередньо визначаються із сформульованої мети. Якщо мета дослідження — довести певну гіпо-

тезу, то завданнями можуть бути аналіз певних даних, визначення ключових факторів, встановлення взаємозв'язків тощо.

Результати дослідження є логічним наслідком виконаних завдань. Якщо завдання передбачають проведення аналізу, визначення певних характеристик чи встановлення взаємозв'язків, то результати мають показувати, що цей аналіз проведено, характеристики визначено, а взаємозв'язки встановлено.

Висновки дослідження підсумовують його результати і мають відповідати початково поставленій меті. Висновки повинні бути безпосередньо пов'язані з метою та підтверджувати її досягнення або ж вказувати на певні обмеження, які могли виникнути в ході дослідження. Якщо мета полягала в доведенні певної гіпотези, то у висновках має бути зазначено, що на основі отриманих результатів гіпотезу доведено або ж спростовано.



СКЛАДАННЯ СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Важливою вимогою до всіх науково-дослідницьких робіт є наявність посилань на джерела. Усі цитати, цифри повинні підкріплюватися посиланнями у квадратних дужках із зазначенням конкретних сторінок із робіт, з яких вони були запозичені, наприклад: [2, с. 35].

Пам'ятайте, що списування сформульованих іншими вченими текстів зі статей, книг або їхніх анотацій без належних цитувань є проявом плагиату — грубого порушення принципів академічної доброчесності. Виявлені факти некоректного запозичення даних морально засуджуються науковою спільнотою і можуть мати серйозні юридичні наслідки.

До укладання списку використаних джерел потрібно підходити відповідально, адже він показує рівень підготовки з обраної теми.

Такий список — це складений згідно з чинними правилами перелік використаних джерел, він розміщується в кінці роботи після висновків як окремий блок інформації та має власну нумерацію. Як правило, список складається в алфавітному порядку.

ПОРАДА! Кожен пункт у списку джерел повинен бути згаданий у тексті роботи. Не можна в список вносити ті видання, на які немає посилань у роботі.

Для оформлення списку джерел розроблені спеціальні правила. В Україні затверджений Національний стандарт, що відповідає за оформлення бібліографічної інформації в науковій роботі. Сьогодні ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» — найновіший стандарт щодо подання бібліографічних посилань в Україні, і в ньому наведені відповідні приклади оформлення прикінцевого списку літератури.

Спочатку вказується прізвище автора та його ініціали: *Іваненко І. І.*

Далі йде назва статті/монографії/іншого джерела: *Освітня діяльність Київської Малої академії наук.*

Після назви зазначаються вихідні дані: місце та рік видання. Якщо це стаття у періодичному виданні, то далі йде порядковий номер тому або випуску журналу, дані про кількість сторінок документа або ж номери сторінок, на яких розміщено статтю. Якщо джерело є електронним, то вказується не лише посилання на нього, але й дата звернення. Наприклад, джерело на статтю в Інтернеті повинно містити прізвище та ініціали автора, назву статті, URL (Uniform Resource Locator) — електронну адресу, а також дату, коли цю статтю опрацьовано.

ПОРАДА! Сервіс «Grafati» допоможе оформити посилання онлайн (<https://www.grafati.com/uk/>).



Приклади оформлення джерел та літератури:

КНИГА ОДНОГО АВТОРА:

Гавриленко В. С. Асканія-Нова. Поєднання краси таврійських степів і людського генія. Київ : Аграрна наука, 2015. 264 с.

КНИГА ДВОХ АБО ТРЬОХ АВТОРІВ:

Артеменко А. П., Бобловський О. Ю. Від глобалізації до індивідуалізації: топологія міжкультурної взаємодії : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2014. 215 с.

КНИГА — ОКРЕМИЙ ТОМ (ЧАСТИНА) БАГАТОТОМНОГО ВИДАННЯ:

Етнографічний образ сучасної України. Корпус експедиційних фольклорно-етнографічних матеріалів. Т. 8. Культура народно-го харчування / [голов. ред. Г. Скрипник]. Київ : НАН України, ІМФЕ ім. М. Т. Рильського, 2018. 496 с.

ЧАСТИНА КНИГИ (РОЗДІЛ ТОЩО):

Чебанюк О. Молодіжний календар у контексті традиційної культури українців. *Народна культура українців: життєвий цикл людини* : у 5 т. / за наук. ред. М. Гримич. Т. 2 : Молодь. Молодість. Молодіжні субкультури. Київ, 2010. С. 130–147.

СТАТТЯ В ЖУРНАЛІ:

Пономарьова О. А. Залежність стану примагістральних насаджень від ступеню антропогенної трансформації середовища. *Питання біоіндикації та екології*. 2017. Вип. 22, № 2. С. 61–74.

СТАТТЯ В ГАЗЕТІ:

Боровський О. Як служив я в пана та перше літо. *Україна молоді*. 2019. 3 квітня. С. 5.

ПАТЕНТ:

Безпілотний літальний апарат : патент 148677 Україна : МПК B64C39/02 B64D1/16. № u202102383; заявл. 05.05.2021; опубл. 01.09.2021, бюл. № 35.

ІНТЕРНЕТ-ДЖЕРЕЛО:

Рішняк О. Культурна спадщина в умовах воєнного конфлікту: міжнародний досвід другої половини XX – початку XXI століть та українська сьогодення. *Український історичний журнал*. 2022. Число 4. С. 159–173. URL: http://uhj.history.org.ua/cgi-bin/uhj/jrn.exe?I21DBN=EN&P21DBN=uhj&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta_en&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=UIJ_2022_4_13 (дата звернення: 19.11.2022).

Lee, C. M., Jin, S. P., Doh, E. J., Lee, D. H., & Chung, J. H. (2019). Regional Variation of Human Skin Surface Temperature. *Annals of dermatology*, 31(3), 349–352. <https://doi.org/10.5021/ad.2019.31.3.349>.

Закревська С. «Пішли на небо бійці тероборони Херсона» : ексклюзивні фото з Бузкового парку, де херсонці вийшли проти російських танків. *Obozrevatel*. 16.11.2022. URL: <https://news.obozrevatel.com/ukr/society/pishli-na-nebo-bijtsi-teroboroni-hersona-eksklyuzivni-foto-z-buzkovogo-parku-de-hersontsi-vijshli-proti-rosijskih-tankiv.htm> (дата звернення: 17.11.2022).

Офіційний курс гривні щодо іноземних валют на дату 11.06.2020. *Національний банк України*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerates?date=11.06.2020&period=daily> (дата звернення: 11.06.2020)

Національний науково-природничий музей Національної академії наук України. URL: <https://museumkiev.org> (дата звернення: 07.08.2023).

ЕНЦИКЛОПЕДІЯ:

Енциклопедія історії України : Т. 10. Т–Я / Редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. НАН України. Інститут історії України. Київ : В-во «Наукова думка», 2013. 770 с.

ДИСЕРТАЦІЯ:

Галагуз В. А. Синтез нанокompозитів LiFePO₄/C та фізико-хімічні властивості катодного матеріалу на їх основі : дис... канд. хім. наук : 02.00.04 – фізична хімія. Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України, Київ, 2019. 147 с.

АВТОРЕФЕРАТ ДИСЕРТАЦІЇ:

Корнієнко В. В. Графіті Софії Київської XI – початку XVIII ст.: інформаційний потенціал джерела : автореф. дис. ... д-ра іст. наук : 07.00.06 – історіографія, джерелознавство та спеціальні історичні дисципліни. Київ, 2015. 40 с.

Нечепоренко М. А. Формування готовності майбутніх учителів іноземних мов до професійно особистісного саморозвитку : автореф. дис. ... к. пед. н. : 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти. Тернопіль, 2019.

ЗАКОН, НОРМАТИВНИЙ АКТ:

Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань : Постанова Каб. Міністрів України від 28.06.1997 р. № 644. *Офіційний вісник України*. 1997. № 27. С. 105.

Конституція України : від 28.06.1996 р. : станом на 01 січ. 2006 р. Київ : Ін Юре, 2006. 144 с.

ТЕЗИ ДОПОВІДІ НА КОНФЕРЕНЦІЇ:

Святецька А. В. Діалектизми у повісті М. Коцюбинського «Тіні забутих предків» : семантико-стилістичний аспект. *Стратегії розвитку та пріоритетні завдання філологічних наук : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 19–20 жовт. 2018 р. / Класич. приват. ун-т. Запоріжжя, 2018. С. 19–23.*

ІНТЕРВ'Ю:

Записала К. Ющенко 11.10.2022 р. у с. Криворівня Верховинського району Івано-Франківської області від Кутащук Галини Дмитрівни, 1983 р. н.

АРХІВНИЙ МАТЕРІАЛ:

Постанова про проголошення незалежності України. 24 серпня 1991 р. ЦДАВО України. Ф. 1. Оп. 16. Спр. 4630. Арк. 1. Оригінал. Машинопис.

Карта Зеленого Клину. Без дати. Із документів Головного управління Генерального штабу УНР. ЦДАВО України. Ф. 1078. Оп. 2. Спр. 323. Арк. 25. Українською мовою.

ВІДЕО- АУДІОКОНТЕНТ:

Історія Без Міфів. (2024, 11 вересня). *Листопадовий чин: як постала Західно-Українська Народна Республіка // 10 запитань історика*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=pZGfNCVilnI>.

Голос Америки Українською [@holosameryky]. (2024, 23 серпня). *Україна залишиться вільною країною, заявив президент США Джо Байден у заяві з нагоди Дня Незалежності України* [Долучено зображення] [Твіт]. Twitter. <https://x.com/holosameryky/status/1827088431974920318>.

Universe Space Tech. (2024, 15 лютого). *Відносна швидкість обертання та нахили осей планет* [Долучено відео]. Facebook. https://www.facebook.com/UniverseSpaceTech/videos/719780946956747/?locale=uk_UA.



КРОК 10

ОФОРМЛЕННЯ ДОДАТКІВ

ДОДАТКИ — це самостійна частина дослідницької роботи, в якій систематизується ілюстративний матеріал. Вони розташовуються після списку використаних джерел. Наявність додатків у дослідницькій роботі не є обов'язковою.

Додатки дозволяють уникнути переобтяження основної частини дослідницької роботи фактологічним матеріалом.

У додатки виносять матеріали, обсяг яких не дозволяє розмістити їх в тексті дослідницької роботи: фотографії, рисунки, громіздкі таблиці, графіки, зразки анкет, запитальників, тестів, розшифровки інтерв'ю, ксерокопії документів, креслення, описи розроблених автором алгоритмів та програм, інструкції щодо практичного застосування винаходів, протоколи випробувань тощо.

Додатки розміщують за порядком згадування в тексті роботи. Важливо, щоб усі матеріали у додатках були пов'язані з дослідженням та використовувались для аналізу, узагальнень та висновків.

На окремій сторінці вгорі по центру великими літерами подається назва частини роботи — **«ДОДАТКИ»**. Кожен додаток починають із нової сторінки, дають йому чітку та зрозумілу назву, що відображає його зміст. Відповідно до правил, додатки називають літерами абетки: «Додаток А», «Додаток Б», «Додаток В» (розміщують праворуч зверху), за винятком Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ї. Якщо один додаток не вміщується на одну сторінку, то на наступних сторінках пишуть «Продовження додатка А». Якщо додатків є багато, і літер не вистачило, допускається застосовувати арабські цифри (Додаток А.1, Додаток Б.3).

Усі додатки групуються, назва пишеться зверху по центру, а пояснення до матеріалів розташовують під ними. Зображення повинні бути чіткими, а написи розбірливими.

КРОК 11

ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ: НАПИСАННЯ ДОПОВІДІ ТА УСНИЙ СУПРОВІД

Коли текст роботи написаний, вичитаний, починають готуватися до захисту роботи. Всеукраїнський конкурс-захист науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України передбачає постерний захист та наукову конференцію. Заходи відрізняються за багатьма параметрами: кількістю хвилин, призначеною для доповіді, для відповіді на запитання від членів журі та інших учасників, матеріалом, який потрібно підготувати, а також наочними даними.

Для постерного захисту та наукової конференції пишуться 2 окремі доповіді.

Мета усного супроводу — створення цілісного сприйняття роботи. Усний супровід має бути спрямований на створення акцентів на найважливіших деталях роботи і в жодному разі не на детальний переказ інформації.

Під час постерного захисту відбувається спілкування учасника з членами журі. За 3 хвилини виголошується доповідь, 15 хвилин виділяється на відповіді на запитання. Текст доповіді для постерного захисту включає лише науковий апарат дослідження: мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, методи.

Приблизна структура доповіді на постерний захист така:

1. Короткий вступ у проблематику дослідження.
2. Акценти на актуальності та новизні.
3. Формулювання мети і завдань.
4. Предмет та об'єкт.
5. Зазначення методів дослідження.
6. Презентація основних результатів дослідження.
7. Висновки.

Відповіді на запитання.

3
хвилини

15
хвилин

Наукова конференція — захід, під час якого учасники у формі доповіді представляють найбільш вагомі здобутки своєї роботи. Регламент виступу на науковій конференції — 10 хвилин, 7 з яких складає сама доповідь, а 3 — запитання від журі та інших учасників конкурсу.

Під час наукової конференції учасник повинен розказати про актуальність, гіпотезу, розкрити суть та підсумки свого дослідження, зробивши акцент на своєму внеску. Дублювати науковий апарат не потрібно.

До структури виступу на науковій конференції немає чітких вимог, можна представити те, що автор вважає доцільним. Виступ можна побудувати за схемою:

7
хвилин

1. Навіщо здійснювалося дослідження?
2. Зробити короткий аналіз літератури.
3. Де і коли відбувалося дослідження?
Скільки та який матеріал зібрано?
4. Подати результати дослідження.
5. Які висновки зроблені?

3
хвилини

Відповіді на запитання.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ, ЩО НАУКОВИЙ АПАРАТ НЕ ДУБЛЮЄТЬСЯ В ПРЕЗЕНТАЦІЇ.



КРОК 12

ПОСТЕРНИЙ ЗАХИСТ ТА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ

Для захисту роботи потрібно створити **ПОСТЕР** та **МУЛЬТИМЕДІЙНУ ПРЕЗЕНТАЦІЮ**.

ПОСТЕРНИЙ ЗАХИСТ є найважливішою складовою конкурсу. Його оцінюють у **45 балів**.

Постер є інструментом, призначеним для лаконічного та візуально ефективного представлення дослідження та досягнутих результатів перед аудиторією. На постері необхідно викласти доступно, зрозуміло й лаконічно інформацію, яку автор хоче донести до аудиторії. Важливо, щоб ілюстративний матеріал та текст створювали цілісну композицію. Процес створення постеру вимагає уміння узагальнювати основний зміст, відфільтровуючи унікальну, цінну та необхідну інформацію.

Для того, щоб використовувати всі переваги постерного захисту та представити свою роботу на високому рівні, необхідно правильно оформити постер. Перш за все, важливо належним чином структурувати інформацію на постері.

ПОРАДА! Дайте відповідь на запитання: «Чим оригінальна моя робота? Яка її новизна? Без чого дослідження було б неможливим? Якими даними можна проілюструвати моє дослідження?» Отримавши відповіді, вам легко буде розташувати інформацію на постері.

СТРУКТУРА. Автор самостійно вирішує, яку інформацію розмістити на постері, але деякі розділи є обов'язковими. Це:

- заголовок;
- інформація про автора (ПІБ, місце навчання, клас) та керівників (ПІБ, посада, місце роботи, наукове звання та ступінь);
- мета та завдання дослідження;
- об'єкт, предмет дослідження;
- матеріали і методи дослідження;
- результати власних досліджень, включно з малюнками та графіками;
- висновки.

Постер повинен бути читабельним, наочним, зрозумілим для цільової аудиторії.

ШРИФТ. Слід вибирати великий і розбірливий шрифт. Рекомендується використовувати шрифт без зарубок. Зарубки — це додаткові елементи, поперечні риси вгорі і внизу літер. Наприклад, шрифт Times New Roman — із зарубками, а Arial — без.

Для заголовка шрифт не повинен бути меншим за 100 кегль. Для заголовків текстових розділів застосовують 40–44 кегль шрифту, для основного тексту — розмір 24, але не дрібніший.

Важливим етапом є підбір кольорової палітри. Оформлення постера повинно бути в гармонійних один із одним кольорах. Варто уникати одночасного використання синього, червоного та зеленого, оскільки такі комбінації рідко мають вдалий вигляд. Навіть якщо такий постер і приверне увагу, читати та розуміти текст буде надзвичайно складно.

ПОРАДА! Використовуйте різні відтінки одного кольору.

При виборі кольорів для схем та графіків рекомендовано дотримуватися тієї ж кольорової палітри, що і для всього постера. Колір стенду

має гармонійно вписуватися у тематику доповіді.

Червоні літери на синьому тлі або сині літери на червоному тлі «розтікаються» і стають нечитабельними. Те ж саме стосується жовтих літер на білому. Не використовуйте фотографії як тло. Якщо вам потрібно розмістити темний об'єкт на темному тлі, вставте його у світлу рамку.

ТЕКСТОВА ЧАСТИНА. Текст повинен містити концентровану інформацію з доповіді. Тексти розділів слід обмежити 20 рядками з не більше, ніж 65 знаками в рядку. Текстові блоки слід чергувати з фотографіями, ілюстраціями тощо. Текст варто вирівнювати за лівим краєм, а не центрувати.

ПОРАДА! Не перенасичуйте простір постера. Краще використовувати половину площі для розміщення текстової інформації, а решту вільного простору виділити для ілюстративних матеріалів, які відображатимуть зв'язок із текстом.

ІЛЮСТРАТИВНИЙ МАТЕРІАЛ. Якість візуальних матеріалів впливає на інформативність поданого матеріалу. Всі ілюстрації повинні відображати релевантну інформацію, мати новизну й бути підписаними.

Зверніть увагу: якщо ілюстративний матеріал не належить автору дослідження, потрібно вказати джерело.

ПОРАДА! Використовуйте лише якісний ілюстративний матеріал з високою роздільною здатністю.

Варто уникати будь-яких прикрас, наприклад, не використовувати картуші, візерунки, віньетки.

РОЗТАШУВАННЯ МАТЕРІАЛУ. Для легшого сприйняття інформації варто розділити простір постера на декілька блоків, щоб розмістити в них необхідні складові частини доповіді: мету, завдання, предмет, об'єкт, методи, висновки та ілюстрації.

ПОРАДА! Постер зберігають у форматі .pdf, він не повинен бути більшим за 3 mb.

ТИПОВІ ПОМИЛКИ ПІД ЧАС РОЗРОБЛЕННЯ ПОСТЕРА:

- занадто багато або мало текстової інформації;
- недоречна структура;
- неякісний ілюстративний матеріал або його відсутність;
- перевантаження інформацією.

НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ — завершальний етап Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України. Публічний захист роботи проводиться перед комісією у складі не менше ніж 3 членів журі. Процедура полягає в короткій доповіді з мультимедійною презентацією (7 хвилин) учня та у відповідях на запитання як з боку членів комісії, так і з боку учасників конкурсу.

Презентації дозволяють більш ефективно і наочно представити результати науково-дослідницької роботи й продемонструвати готовність учнів до застосування сучасних технологій.

Розглядаючи презентацію як виступ перед аудиторією, слід пам'ятати, що присутні не лише слухають промову, але і бачать і відчувають її, і для того, щоб досягти мети, необхідно, щоб промова, окрім міркувань, містила ефектні картини, образи, що запам'ятовуються, характерні епізоди. Промова, що складається з самих міркувань, втомлює слухачів, погано запам'ятовується.

Завдання учня — грамотно провести презентацію своєї роботи перед членами журі та аудиторією. Мультимедійна презентація повинна допомагати розповісти про свою роботу, а не



ускладнювати процес захисту, відволікаючи увагу. Не слід перевантажувати аудиторію швидкою зміною слайдів.

МУЛЬТИМЕДІЙНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ є комплексом усіх можливих засобів подання інформації (текст, графіка, аудіо, відео, анімація). Грамотно оформлена презентація не лише краще сприймається і запам'ятовується аудиторією, але й створює сприятливе враження про доповідача і проєкт, який представляється.

Характерними рисами мультимедійної презентації є наочність (різноманітні демонстраційні засоби); лаконічність (матеріал має бути поданий стисло та чітко); доцільність (викладення матеріалу не перетворювалося на скоромовку, кількість слайдів має бути невеликою); цілісність (кожен слайд повинен працювати на загальну ідею презентації).

Підготовка презентації припускає наступні дії:

1. Підготовка та узгодження з науковим керівником тексту доповіді.
2. Розроблення структури презентації.
3. Створення презентації.
4. Репетиція доповіді з використанням презентації.

Завдання вступної частини презентації — захопити увагу слухачів, встановити з ними емоційний контакт, заінтригувати, привернути увагу аудиторії до ключових проблем теми, визначити актуальність та значення поставлених у проблем.

Висновки подаються як 1–2 заключні слайди, що містять узагальнення наведених матеріалів.

Структура презентації повинна відповідати структурі доповіді.

1. Титульний слайд (1 слайд).
2. Актуальність теми дослідження (1–2 слайди).
3. Основний зміст дослідження: що вдалося дослідити, відкрити, зробити (3–4 слайди).
4. Особистий внесок (1 слайд).
5. Результати (2–3 слайди).
6. Висновки (1 слайд).

Рекомендована загальна кількість **слайдів – 10–12**.

ОФОРМЛЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

Особливо ретельно необхідно поставитися до оформлення мультимедійної презентації. Для всіх слайдів презентації по можливості необхідно використати той самий шаблон оформлення.

Назва	Рекомендації
Шрифти	Не варто змішувати різні типи шрифтів в одній презентації. Бажано використовувати шрифти без засічок та курсиву, бо їх важко сприймати на екрані. Кегль для назви – 40+, для основного тексту – 20+, для підписів – 14+.
Стиль	Потрібно дотримуватися одного стилю оформлення. Бажано використовувати готові шаблони.
Тло	Тло має гармоніювати з оформленням і не відволікати від змісту презентації.
Колір	Для тла та тексту слайду обирайте контрастні кольори.
Ілюстрації	Головна ідея презентації полягає в її ілюстративності. Текст на слайді є допоміжним і не повинен перевищувати 1 – 2 пропозиції. Дублювання доповіді текстом, розміщеним на слайді, не допускається.
Анімація	Не варто зловживати анімаційними ефектами.

Бажано, щоб останній слайд дублював перший слайд, оскільки це дає можливість нагадати присутнім тему виступу та ім'я доповідача. Неприйнятним є останній слайд із написом **«ДЯКУЮ ЗА УВАГУ»**, оскільки завершення показу слайдів ще не означає завершення виступу.

Не дублюйте інформацію з двох каналів. Інакше ви своїм голосом заважатимете читати або зображення заважатиме слухати. Швидкість читання в аудиторії набагато вища, ніж швидкість мовлення доповідача.

ПОРАДА! Не потрібно заучувати текст. Якщо учасник хвилюється – не заборонено підглядати в текст доповіді.

ПОРАДА! Під час захисту поряд із учасником повинна лежати робота в паперовому вигляді, під час відповіді на запитання можна буде нею користуватися.

Всі ілюстрації в презентації мають бути підписані та легко прочитуватися.

ТИПОВІ ПОМИЛКИ ПІД ЧАС РОЗРОБЛЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЇ:

- велика кількість слайдів;
- суцільний текст;
- дубляж тексту й доповіді;
- яскраві кольори;
- надмірне використання анімації;
- неакуратність оформлення.



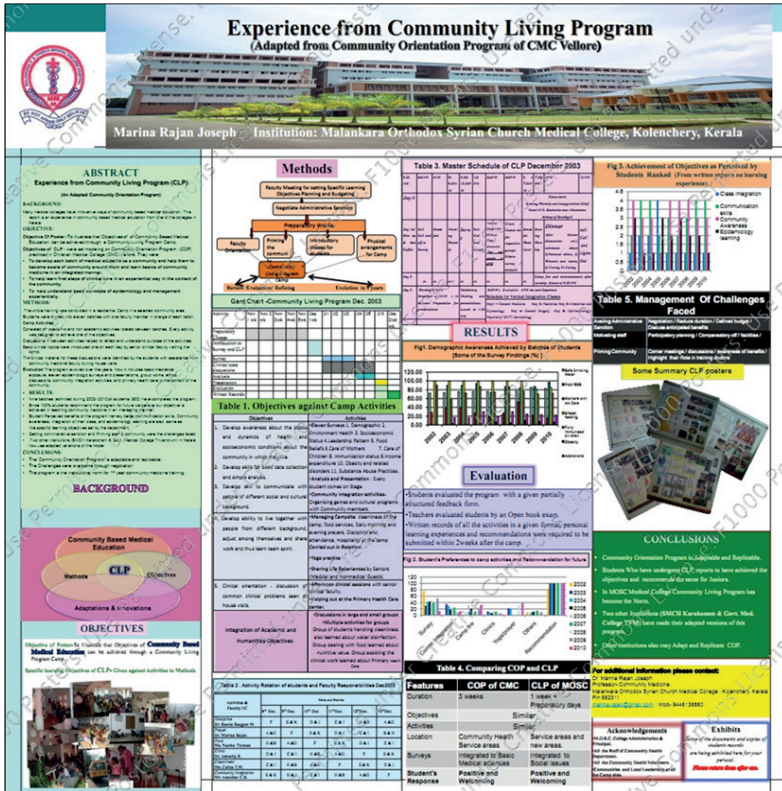
ЛІТЕРАТУРА:

1. Вернидуб Р. М., Завалевський Ю. І., Петрова Ж. Г. Організація науково-дослідної роботи учнів Методичний посібник. Тернопіль, 2010. 368 с.
2. Галегова О. В. Виховуємо юного дослідника / Галегова О. В., Нікітіна І. П., Шеліхова В. В. Х. : Країна мрій™, 2007. 240 с.
3. Голобородько В. В. Наукова робота учнів / В. В. Голобородько, В. М. Гнедашев. *Програма організації науково-дослідницької діяльності учнів*. Х. : Основа, 2005. 208 с.
4. Грабченко А. І., Федорович В. О., Гаращенко Я. М. Методи наукових досліджень: навч. посібник. Х. : НТУ «ХПІ», 2009. 142 с.
5. Демиденко Н.М. Поняття та класифікація методів здійснення наукових досліджень. *Європейські перспективи*. 2023. № 2. С. 198–202. DOI: <https://doi.org/10.32782/EP.2023.2.32> (дата звернення 11.05.2024).
6. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Чинний від 2016-07-01. Вид. офіц. Київ : УкрНДНЦ, 2016. 16 с.
7. Коляда І., Камбалова Я., Кирієнко О. Історичне краєзнавство. Як написати науково-дослідницьку роботу: запитання та відповіді. К., 2021. 172 с.
8. Конкретно-наукові методи лінгвістичних досліджень: методичні рекомендації для студентів 1 курсу магістратури факультету іноземної та слов'янської філології / Уклад. Алексенко С. Ф. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2020. 44 с.
9. Літнарів Р. М. Основи наукових досліджень. Дисертація на здобуття наукового ступеня. Навчальний посібник. Рівне : МЕРУ, 2010. 60 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/>

bitstream-download/123456789/2886/1/Дисертація%20на%20здобуття%20наукового%20ступеня.pdf (дата звернення: 01.03.2023).

10. Микитюк О. М. Наукові дослідження школярів: навч.-метод. посіб. / Микитюк О. М., Соловйов В. О., Васильєва С. О.; під ред. І. Ф. Прокопенка. Х. : Скорпіон; ХДПУ ім. Г. С. Сковороди, 2003. 80 с.
11. Мороз П. В. Дослідницька діяльність учнів в процесі навчання історії України: методичний посібник. К. : Педагогічна думка, 2012. 128 с.
12. Мороз П. В., Мороз І. В. Дослідницька діяльність учнів у процесі навчання всесвітньої історії в основній школі : методичний посібник. К. : ТОВ «КОНВІ ПРИНТ», 2018. 96 с.
13. Наумовець А. Г. Ви віч-на-віч з аудиторією. К., 2003. 56 с.
14. Навальна М. Основи наукових досліджень. Навч.-метод. посібник. Переяслав : Домбровська Я. М., 2019. 76 с.
15. Носачова Ю., Іваненко О., Радовенчик Я. Основи наукових досліджень. К., 2020. 132 с.
16. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. К. : Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
17. Панченко С. М., Тихенко Л. В. Дослідницька робота школярів з біології. Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. 368 с.
18. Поліхун Н. І. Як стати дослідником. Навч.-метод. посібник. Київ : ТОВ «Праймдрук», 2012. 224 с.
19. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : Підручник. К., 2004. 307 с.
20. Юринєць В. Є. Методологія наукових досліджень : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 178 с.

ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ ПОСТЕРІВ



Постер Marina Rajan Joseph, https://www.researchgate.net/figure/Achievement-of-Objectives-as-Perceived-by-Students-Ranked-From-written-reports-on_fig1_266159750

Недоліки постера:

- постер занадто картятий;
- немає чіткої структури;
- перевантажений текстом;
- нечитабельний шрифт.

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
«КИЇВСКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ»**

**РІД ТАРКОВСЬКИХ В УКРАЇНІ:
ПОХОДЖЕННЯ, ІСТОРІЯ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ**

Роботу виконала: **Циганенко Дарія**, учениця 10 класу ліцею №144 ім. Г. Ващенко
Науковий керівник: **Томазов Валерій В'ячеславович**, доктор історичних наук, зав. сектору генеалогічних та геральдичних досліджень Інституту історії України НАН України
Педагогічний керівник: **Баклан Людмила Григорівна**, вчитель історії ліцею №144 ім. Г. Ващенко

МЕТА РОБОТИ: реконструкція генеалогії та створення просопографічного портрета роду Тарковських гербу Клямри.
Реалізація зазначеної мети передбачала вирішення таких дослідницьких завдань:

- зібрати біографічний матеріал про представників роду Тарковських;
- дослідити його походження, аналізуючи родовідні легенди;
- реконструувати генеалогію та відтворити її наочно – скласти родовідну таблицю;
- визначити внесок представників роду в різні аспекти життя нашої країни.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ: історико-генетичний, аналітичний, типологічний, компаративний, системно-структурний, історичного синтезу, джерелознавчої евристики, верифікації джерел, методи генеалогічного опрацювання документів та фіксації генеалогічного матеріалу.

ОБ'ЄКТОМ ДОСЛІДЖЕННЯ є генеалогія польських шляхетських родів на українських теренах, їхня соціальна та національна адаптація, внесок у розвиток України.
ПРЕДМЕТОМ ДОСЛІДЖЕННЯ є генеалогічні та біографічні відомості про рід Тарковських, його значення в історії України.

ДЖЕРЕЛЬНА БАЗА ТА ІСТОРІОГРАФІЯ: архівні фонди Державного архіву Житомирської області, Державного архіву м. Києва, Державного архіву Київської області, Державного архіву Хмельницької області, Гарвардського університету, Центрального державного історичного архіву України у м. Києві, Центрального державного історичного архіву України у м. Львові, Головного архіву давніх актів у Варшаві, Народного архіву у Кракові, архіву Академії Мистецтв у Кракові, колекції Національної бібліотеки України ім. В. Вернадського та Національної історичної бібліотеки України, зокрема з них праці: Р. Любарського, С. Любимова, Н. Резниченка, В. Тарковського, Н. Тарковської-Гассанової та Є. Чикаленка.

ВИСНОВКИ РОБОТИ:

- у ході дослідження було зібрано біографічний матеріал про представників роду Тарковських;
- досліджено його походження, шляхом аналізу родовідних легенд, зокрема перевірки на достовірність тюркської та польської версії походження та архівних матеріалів;
- реконструовано генеалогію та відтворено її наочно.
– складено декілька родовідних таблиць роду Тарковських;
- визначено внесок представників роду в різні аспекти життя нашої країни. Проаналізовано, що родина Тарковських суттєво вплинула у розвиток Елісаветградщини, зокрема у культурну та громадсько-політичну галузь.

Постер Дарії Циганенко, секція «Історичне краєзнавство», 2024 р.



КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
«КИЇВСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ»

БОРЩ ЯК УКРАЇНСЬКА НАЦІОНАЛЬНА СТРАВА: ТРАДИЦІЯ І СУЧАСНІСТЬ

Лобанова Дар'я Романівна,
учениця 11 класу гімназії «Діалог» м. Києва
Науковий керівник: Гаврилюк Жанна Миколаївна,
учитель гімназії «Діалог» м. Києва

МЕТА:

проаналізувати історію походження борщу,
класифікувати страву за видами і сферами
використання, розглянути регіональну специфіку її
приготування, простежити механізми міжпоколінної
передачі кулінарних знань про борщ.



Рис. 2 Інфографіка «Борщова каструля» Київської області»*



Рис. 1 Червоний та зелений борщі.
Фото Д. Лобанової

ЗАВДАННЯ:

- ◆ розглянути історіографію і джерельну базу роботи;
- ◆ вивчити історію походження страви;
- ◆ проаналізувати підходи до класифікації борщів;
- ◆ розглянути особливості «борщових каструль» областей України;
- ◆ графічно зобразити обрядові сфери використання борщу;
- ◆ дослідити механізми міжпоколінної передачі рецептури борщу.

ОБ'ЄКТ:

гастрономічна
культура
спадщина України.

Рис. 3 Картосхема «Обрядове використання борщу на території України»*

ПРЕДМЕТ:

борщ як основна
перша страва
українців.

* За джерельними матеріалами із книги Етнографічний образ сучасної України. Корпус експедиційних фольклорно-етнографічних матеріалів. Т. 8. Культура народного харчування / Голов. ред. Г. Скрипник; НАН України; ІМФЕ ім. М. Т. Рильського. Київ, 2018. 496 с.: іл.



МЕТОДИ:

загальнонаукові;
історичні;
етнографічні.

ВИСНОВКИ:

Наведено короткий історичний екскурс щодо походження борщу

Вивчено наукові підходи до класифікації борщів за кулінарними показниками, часом споживання та сферою використання

Визначено регіональні особливості «борщових каструль» кожної області України

Використовуючи польові записи, розглянуто та графічно зображено на картосхемі специфіку обрядового побутування борщу

Досліджено механізм трансмісії сімейної кулінарної спадщини у середовищі учнівської молоді

Постер Дар'ї Лобанової, секція «Етнологія», 2021 р.

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ «КИЇВСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ»

АВТОНОМНЕ КОМБІНОВАНЕ ДЖЕРЕЛО ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ІНВЕРТОРНОГО ТИПУ



Рибачик Вячеслав Костянтинович, 10 клас, Політехнічний лицей НТУУ «КПІ» м. Києва.
Науковий керівник: Олег Володимирович Козленко, завідувач лабораторії криогенної техніки ФМФ КПІ імені Ігоря Свирського, вчитель технологій Політехнічного лицюю НТУУ «КПІ» м. Києва
Педагогічний керівник: Довженко Олександр Васильович, кандидат фізико-математичних наук, вчитель фізики Політехнічного лицюю НТУУ «КПІ» м. Києва

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ: розробка автономного комбінованого джерела електроживлення інверторного типу.

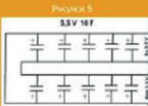
МЕТОДИ: спостереження, аналітичний, експериментальний, моделювання.

ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ: перетворювачі електричної енергії.

ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ: конструювання моделі автономного комбінованого джерела електроживлення інверторного типу на базі комп'ютерного джерела безперебійного живлення з резервним накопичувачем енергії на іоністорах.

ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ:

- формування гіпотези та розробка плану дослідження;
- конструювання пристрою інверторного типу на базі зношеного комп'ютерного джерела безперебійного живлення;
- розробка резервного накопичувача електроенергії на базі іоністорів;
- тестування роботи експериментальної моделі, визначення її характеристик.

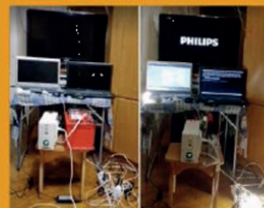


РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТУ:

- При підключенні до автомобільного акумулятора і максимальному навантаженні (280-300 Вт) розроблений пристрій функціонує 3 години.
- При підключенні до гелевого акумулятора і максимальному навантаженні (280-300 Вт) пристрій функціонує 17 хвилин.
- При живленні світлодіодної лампи на 0,1 ампер блоком іоністорів ємністю 10 фарад лампа світитиме 9 хв.
- При живленні світлодіодної лампи на 0,1 ампер блоком іоністорів ємністю 500 фарад лампа світитиме 7,5 год.

ВИСНОВКИ:

- Розроблена в ході роботи корисна модель відноситься до комбінованих джерел електроживлення і може використовуватися як універсальний блок живлення для різноманітних пристроїв.
- Запропонований інвертор напруги створено на базі зношеного джерела безперебійного живлення промислового виробництва. Він має два накопичувача електроенергії – акумулятор та блок іоністорів (суперконденсаторів). Розроблений пристрій підтримує роботу цифрової техніки, ним можуть користуватись військові - заряджати рації, дрони, електричний інструмент малої потужності, ліхтарик.
- Завдячуючи двома накопичувачам електроенергії інверторне джерело живлення забезпечує високу ефективність та надійність роботи.



Постер Вячеслава Рибачика, секція «Енергетика та електро-техніка», 2024 р.

ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ ДОДАТКІВ

Матеріали та способи виготовлення традиційних українських поясів



Рис. Б.1. Вовняний тканий пояс.
НЦНК «Музей Івана Гончара»
КН 1018 Поч. XX ст.
Київська обл., Макарівський р-н
Фото О. Барановської, 2016



Рис. Б.2. Ткана крайка.
НЦНК «Музей Івана Гончара»
КН 15500 Поч. XX ст.
Полтавська обл., Лубенський р-н.
Фото О. Барановської, 2016



Рис. Б.3. Каламаймовий пояс
(лляна тканина).
НЦНК «Музей Івана Гончара»
КН 556 Кін. XIX ст.
Центральна Україна
Фото О. Барановської, 2016



Рис. Б.4. Сітчастий плетений пояс.
НЦНК «Музей Івана Гончара»
КН 21055 I пол. XX ст.
Волинська обл.,
Любешівський р-н., с.Проходи
Фото О. Барановської, 2016

**Картосхема «Обрядове використання борщу
на території України»**

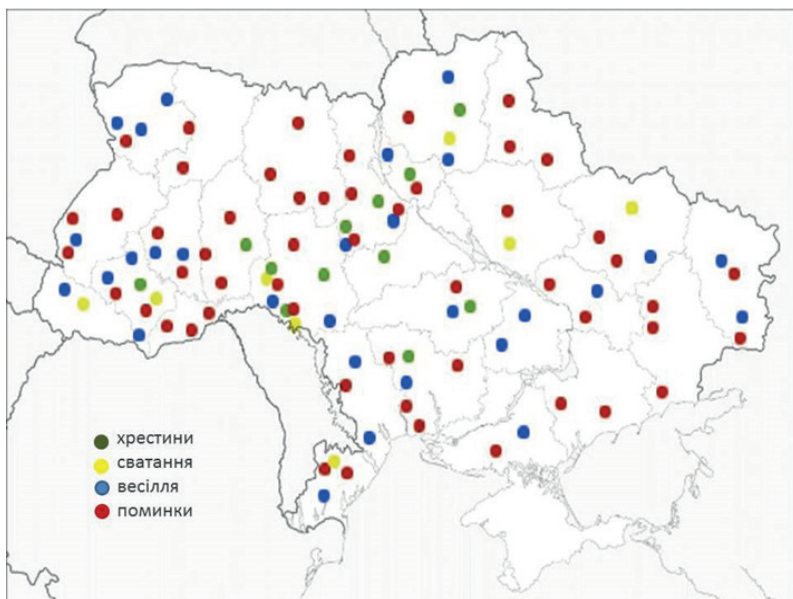


Рис. Б.5. Картосхему склала Дар'я Лобанова за джерельними матеріалами з книги:

Етнографічний образ сучасної України. Корпус експедиційних фольклорно-етнографічних матеріалів. Т. 8. Культура народного харчування / [голов. ред. Г. Скрипник]; НАН України; ІМФЕ ім. М. Т. Рильського. Київ, 2018. 496 с.: іл.

Дар'я Лобанова, секція «Етнологія», 2021 р.

Таблиця 1.1

**Кількість вітамінів в 1 грамі сухої речовини водорості
*Chlorella vulgaris***

Вітаміни	Кількість вітамінів, мкг
A	1000–1600 мкг
B1	до 18 мкг
B2	до 28 мкг
B6	9 мкг
C	1300–1500 мкг
K	6 мкг
PP	110–180 мкг
D	1000 мкг
B12	0,0025–0,1 мкг
E	0,0025–0,1 мкг

Анастасія Костенко, секція «Технологія виробництва продукції тваринництва та ветеринарна медицина», 2024 р.

**Графік коливання концентрації приземного озону
протягом серпня–листопада 2019 р.**

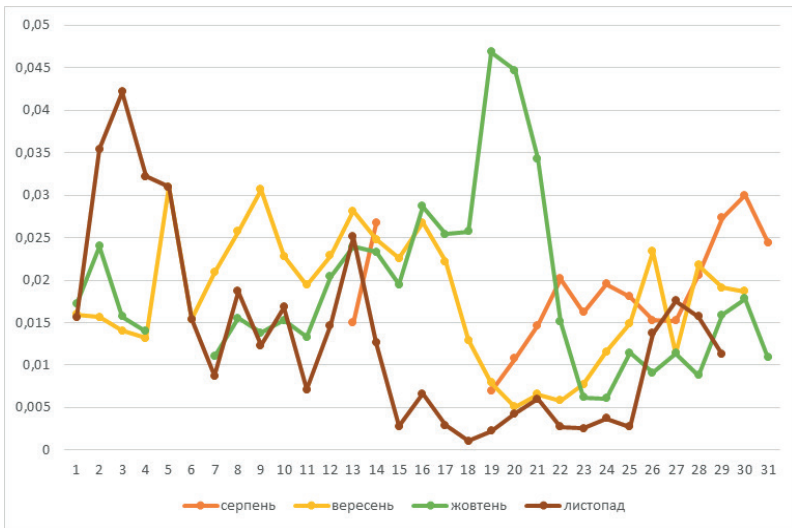


Рис. Б.6. Розраховано та складено автором за даними приладу AQТ420, розташованого на просп. Академіка Глушкова, 4г.

Катерина Лозінська, секція «Кліматологія та метеорологія», 2020 р.

ПРИКЛАД ТРАНСКРИПТА ФРАГМЕНТА ІНТЕРВ'Ю

Транскрипт 1 фрагмента інтерв'ю
м. Боярка Фастівського району Київської обл.
Записала Вікторія Березовська (В. Б.) 18 жовтня 2022 р.
від учениці школи І-ІІІ ст. № 132 міста Києва N, 2007 р. н. про
події лютого–березня 2022 р. у місті Боярка

В. Б.: Як дізналися про початок широкомасштабного вторгнення військ Російської Федерації на територію України? Чи готувалася родина до війни, чи збирали тривожну валізку?

Н.: За тиждень до повномасштабного вторгнення мене вклали в лікарню, тож зустріла війну я там. Я передчувала, що почнеться війна, ще й до цього моя мати була ще тою панікершою. Але незважаючи на це, ми не збирали ніяких валізок, тоді якось проблем й своїх вистачало. За лічені дні до 24 я ночами не спала, бо було передчуття. Поряд була залізниця і вночі чувся шум поїздів які нагадували мені вибухи, тому засинати було мені важко. І 24 близько 5 ранку я почула вибухи в стороні Києва. Всі прокинулися й почався в лікарні кіпіш. І поки за мною йшла мама забирати мене з лікарні, я збирала свої речі в пакети. Хоч мова про війну йшла та все одно я була шокована.

В. Б.: Чи виїжджали у безпечне місце під час бойових дій на Київщині?

Н.: Ні, ми нікуди не виїжджали. У нас 12 котів, 1 собака. Не хотілося їх залишати та і не було куди тікати.

В. Б.: Як облаштовували укриття?

Н.: У нас в приватному будинку був погріб, але там було холодно і теж небезпечно, бо він міг завалитися. Спершу ми бігали туди, а пізніше просто ночували під сходами в будинку. Ми з мамою та молодшим братом поклали

туди декілька найтепліших ковдр, подушок і тривожну валізку, яку пізніше зібрали. Також брали з собою котів, бо вони не тільки заспокоювали, а і гріли, та і їм, впевнена, було дуже страшно.

В. Б.: Як забезпечували харчування? Де брали продукти? Чи змінилося харчування?

Н.: В перші тижні взагалі з продуктами була величезна проблема. Всі полки в магазинах з хлібом, крупами, макаронами, консервами були пустими. В нас вдома із їжі були тільки гречка, консерви в погрібі і бутлі води. Їли, що було. Серед всіх навколишніх магазинів був один маленький продуктовий мінімаркет, який був відкритий, і там був хліб. З часом ми почали отримувати гуманітарку. Тоді з харчуванням стало легше.

В. Б.: Чи помітили ви зміни у поведінці домашніх тварин в умовах війни? Чи допомагали їм?

Н.: Я помітила що з початком повномасштабного вторгнення котів-безхатків стало більше. Багато хазяїв виїхало, а домашні улюбленці залишилися. І навпаки, багато хазяїв з Києва приїжджало, і котів, які бродили по вулицях, збільшилося. Багато котиків приходило до нас, і ми їх годувували. На вулиці я постелила їм невеличку теплу коробку з ковдрою, де вони могли поспати.

В. Б.: Як ви реагували на звуки обстрілів?

Н.: Я була шокована. Не дивлячись на все, мені було важко у все це повірити. З яким би я не була бойовим характером, мені самій було тяжко стримати сльози. Я намагалася не піддаватися паніці та тверезо оцінювати ситуацію. Було дуже страшно. Все тіло трусилося. Я дуже переживала за своїх близьких. Та через декілька днів страх перейшов в агресію та бойовий дух.

В. Б.: Чи допомагали військовим?

Н.: Так, допомагали чим могли. Вдома ми пекли дуже багато хліба і носили на блокпости чоловікам і просто сусідам. Наші сусіди в основному були пенсіонери, тож ми їм допомагали в такій кризовій ситуації. Також мати ходила і купляла військовим необхідні ліки, які були в наявності за можливістю.

В. Б.: Чи змінилася взаємодія з друзями, емоційний стан?

Н.: Само собою, з початком повномасштабної з друзями бачитися не було можливості. Ми спілкувалися в соціальних мережах і підтримували одні одного. Всі тоді були в паніці і стресі, тож коли в такий час маєш однокласників-однодумців, то переживати ці події було набагато легше. Ми ділилися емоціями, переживаннями, становищем і морально об'єднувалися проти подій, що нас оточували. Але оскільки кожен підліток реагував і сприймав ці події по-різному, то не рідким явищем були конфлікти. Хтось сприймав війну дуже гостро, а хтось, виїхавши в перші дні за кордон, почувався себе спокійно та намагався відсторонитися від війни і байдуже все сприймати. Також конфлікти спричиняла «черезмірною» турбота один до одного та розбіжність в переосмислених цінностей під час війни.

В. Б.: Чи змінилися вподобання в музиці?

Н.: Музика дуже вплинула на мій емоційний стан. Недарма кажуть, що споконвіків українців заспокоювала саме пісня. Ми з подругами зідзвонювалися та наспівували просто веселі в тому числі і народні пісеньки, які були створені ще нашими предками, а деякі навіть вигадували самі. Нам це піднімало настрій та об'єднувало, а пісні військового часу, гімн України, давали бойовий дух. Особисто я, коли вночі було чути вибухи, і страшно було заснути, я тихенько наспівувала в голос гімн і засинала.



www.kman.org.ua
<https://www.facebook.com/kyiv.man>

КИЇВСЬКА МАН: МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО НАПИСАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ
12 кроків до успіху

Відповідальний за випуск: *Поліщук І. Ю.*

Упорядкування: *Моїсеєнко Є. В.*

Редагування: *Моїсеєнко Є. В.*

Верстка, дизайн: *Ковтун М. Я.*

Формат 60x86/16. Наклад 100 прим. Гарнітура Calibri.

Друк цифровий.

Підписано до друку 31.12.2024

Друк: Комунальний заклад позашкільної освіти
«Київська Мала академія наук учнівської молоді»
01010 м. Київ, вул. І. Мазепи, 13.



