

Відділ освіти, молоді та спорту
Пирятинської міської ради Полтавської області
Пирятинський ліцей № 6
Пирятинської міської ради Полтавської області

**ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО
НАПИСАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ ТА
ПРЕДСТАВЛЕННЯ УЧНІВСЬКИХ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ РОБІТ**

(з досвіду роботи)



**Гавриленко Тетяна Іванівна, учитель
хімії і біології**

**Пирятинського ліцею №6 Пирятинської
міської ради Полтавської області**

Пирятин 2023



Гаврилеко Тетяна Іванівна
Учитель хімії і біології
Спеціаліст I категорії
Педагогічний стаж – 12 років

Гавриленко Т.І. Основні вимоги до написання, оформлення та представлення учнівських науково-дослідницьких робіт: методичний посібник для педагогів. –Пирятин, 2023. – 43 с.

У методичному посібнику висвітлено основні питання методики та організації науково-дослідницької діяльності. Викладено поняття, принципи, особливості планування, методи, структуру і технології теоретичних та експериментальних досліджень. Акцентовано на системному підході як напрямі наукового пізнання і соціальної практики. Значну увагу приділено питанням наукової діяльності, етики наукових досліджень, розвитку науково-творчого потенціалу особистості. В посібнику докладно охарактеризовано вимоги до написання та захисту науково-дослідницьких робіт.

Посібник буде корисним учителям хімії і біології, учням та студентам педагогічних вузів.

Рецензенти:

Давиденко Алла Михайлівна, голова ПС учителів природничо-математичного циклу предметів Пирятинського ліцею № 6

Горбатюк Наталія Миколаївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання Уманського державного педагогічного університету ім. П.Г. Тичини.

Схвалено педагогічною радою Пирятинського ліцею № 6 (протокол № 1 від 09.01.2023).

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРО КОНКУРС, СЕКЦІЇ ТА ВІДДІЛЕННЯ.....	5
1.1. Порядок проведення I етапу (міський, районний).....	5
1.2. Особливості проведення II етапу (обласного).....	6
1.3. Особливості III етапу конкурсу (Всеукраїнського).....	8
1.4. Визначення переможців і нагородження учасників.....	9
2. СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ	10
2.1. Загальні положення	10
2.2. Структура роботи	12
3. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ РОБОТИ	13
3.1. Вимоги до оформлення тез	13
3.2. Структура змісту та переліку умовних позначень, символів.....	14
3.3. Структурні елементи вступу.....	15
3.4. Змістове наповнення основної частини роботи.....	16
3.5. Структура висновків та стандарти для списку використаних джерел	17
3.6. Складові додатків дослідницької роботи	18
4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ.....	19
4.1. Загальні вимоги	19
4.2. Правила нумерації в роботі.....	19
4.3. Оформлення формул, рисунків, таблиць та посилань на них	20
4.4. Правила цитування та посилання на використані джерела	22
5. ПРИКЛАДИ З ДОСВІДУ РОБОТИ.....	24
5.1. Захист результатів дослідницької роботи	24
5.2. Вимоги до оформлення понтеру.....	24
5.3. Структура та оформлення презентації	26
ВИСНОВКИ.....	32
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	33

ВСТУП

Мала академія наук України (МАН) – загальнодержавний науковий проєкт, що допомагає школярам розвинути свій потенціал. МАН була створена за сприяння Міністерства освіти і науки України та Національної академії наук. Територіальні представництва працюють у кожному обласному центрі України, а регіональні – у великих студентських містах; з дітьми займаються за 40 різними науковими напрямками, об'єднаними у 6 наукових відділень.

Це освітня система, що реалізує державну політику щодо роботи з обдарованою молоддю України шляхом залучення її до науково-дослідницької діяльності, створення та впровадження ефективної системи пошуку, відбору й підтримки юних науковців, створення умов для навчання і розвитку [2].

Для задоволення інтересів і потреб дітей у дослідницькій діяльності в різних галузях науки й техніки щороку в системі роботи МАН запроваджуються нові секції та наукові відділення. Так, у 2008–2009 н. р. структура наукових відділень МАН складалась із 48 секцій 8 наукових відділень, в 2011–2012 н. р. – вже 60 секцій 11 наукових відділень, а в 2014 н. р. – 64 секції 12 наукових відділень.

Мета даної методичної розробки полягає в систематизації наукової інформації за напрямком дослідження та постулатний її виклад в хронологічній послідовності оформлення. Представлена розробка орієнтована для вчителів та учнів в якості практичного порадики.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРО КОНКУРС, СЕКЦІЇ ТА ВІДДІЛЕННЯ

Наукове дослідження – це цілеспрямований процес пізнання, який здійснюється з метою викриття закономірностей зміни об’єктів у залежності від певних умов місця і часу їх функціонування для подальшого використання їх в практичній діяльності. Це – організований процес розумової праці, безпосередньо направлений на виробництво нових знань. Результати наукових досліджень оформляються у вигляді дослідницької роботи і захищається привселюдно в три етапи перед членами комісії. Конкурс проводиться у три етапи: I етап – районний; II – обласний; III–Всеукраїнський, що проводиться в м. Києві.

Основним завданням педагога-керівника у процесі написання науково-дослідницької роботи є організація творчого процесу так, щоб розвинути дослідницький потенціал учнів, ознайомити їх із правилами виконання й написання власних наукових робіт. Головне, щоб ще у шкільні роки діти навчилися ретельно проводити дослідження, оволоділи складними методами опрацювання результатів і переконалися, що справжня наука не може бути надуманою, а її результати завжди опираються на дійсно доведені факти.

1.1. Порядок проведення I етапу (міський, районний)

Готову роботу учня заочно рецензують члени журі. Потім автор праці на основі виконаного постеру протягом 2–3хвилин коротко представляє результати свого дослідження. При цьому, члени журі проводять опитування автора роботи для з’ясування наскільки здобувач орієнтується в темі дослідження і володіє матеріалом. Інші учасники конкурсу не можуть ставити питання здобувачу дослідницької роботи під час постерної сесії [1].

Крім того, для завершального оцінювання роботи проводиться конференція, що включає представлення роботи з допомогою презентації тривалістю 10–12 хв. Після доповіді питання здобувачу можуть ставити інші учасники конкурсу. При цьому, члени журі оцінюють якість доповіді, якість

оформлення презентації, активність інших учасників та якість відповіді на поставлені питання здобувача. Учасники, що зайняли перші місця у окремих секціях запрошуються на обласний етап.

Кількість членів журі не повинна перевищувати третину від кількості учасників у науковій секції, але становити не менше трьох осіб. Склад журі I етапу затверджується наказами відповідних відділів, управлінь освіти об'єднаних територіальних громад, районних державних адміністрацій, міських рад, закладів обласного підпорядкування, професійно-технічних та закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації.

1.2. Особливості проведення II етапу (обласного)

Програмою II етапу конкурсу передбачено:

- заочне оцінювання науково-дослідницьких робіт;
- захист науково-дослідницьких робіт (постерна сесія);
- відкрита презентація науково-дослідницьких робіт (презентаційний захист).

До місця проведення конкурсу учасники прибувають організовано у супроводі керівника команди, що призначається з числа керівників гуртків, секцій, вчителів, викладачів закладів освіти, активних учасників підготовки учнів до конкурсу, які не є членами журі або оргкомітету I та II етапу конкурсу.

Цей етап являє собою захист науково-дослідних робіт. Захист відбувається не тільки перед журі, а й перед опонентами – іншими членами секції, – які задають питання по темі роботи і намагаються максимально загнати виступаючого в кут, тому що за вдало поставлене запитання вони отримують бали [5]. Тому до захисту готується не тільки той, хто безпосередньо захищає роботу, а й всі інші учасники. Журі визначає переможців обласного етапу, які їдуть до Києва для захисту своєї роботи на державному рівні. При невеликій кількості робіт, заявлених в секцію, для захисту секції можуть об'єднуватися (дві-три або навіть всі секції відділення). Порядок захисту, дебатів та склад груп

визначається журі за підсумками заочного оцінювання науково-дослідницьких робіт.

Документація II етапу конкурсу. Для участі в конкурсі на адресу МАН учнівської молоді необхідно подати такі документи:

- науково-дослідницькі роботи в друкованому та електронному вигляді;
- відредаговані тези науково-дослідницьких робіт всіх учасників II етапу від наукових товариств на одному електронному носії;
- фотографії учасника конкурсу та його педагогічного керівника розміром 3,5 x 4,5, бажано також в електронному вигляді;
- другий екземпляр науково-дослідницької роботи;
- заявки на участь у II етапі Конкурсу;
- мотиваційний лист;
- декларації академічної доброчесності;
- інформація про результативність участі вихованців територіального відділення Малої академії наук України в I етапі Конкурсу;
- анкета учасника II етапу Конкурсу;
- паспорт (для учасників до 16 років – свідоцтво про народження).

Таблиця 1

Вагомість факторів моделі визначення результатів конкурсу

№	Фактор	Вагомість фактору
1.	Заочне оцінювання науково-дослідницької роботи	2,5
2.	Оцінювання постерної сесії	3,0
3.	Захист науково-дослідницької роботи (презентаційний захист)	4,5
Всього		10

Склад журі II етапу затверджується наказом департаменту освіти і науки обласної державної адміністрації. Допускається об'єднання журі декількох секцій за спорідненими розділами наук, якщо кількість заявлених в одній із секцій учасників менша 6. Під час роботи журі дозволяється присутність лише учасників у відповідній секції, секретаря секції та членів оргкомітету II етапу Конкурсу.

1.3. Особливості III етапу конкурсу (Всеукраїнського)

Захист у фіналі відбувається за таким же принципом, як і на обласному етапі. До Києва з'їжджаються переможці з усіх областей України-представники всіх 40 напрямків. Приблизно з 100000 школярів, які беруть участь у конкурсі, у фінал виходить близько 1000. Переможці фінального етапу, як правило, вже приступають до занять науковою роботою.

Журі конкурсу формується Міністерством освіти та науки України, а голова журі має звання не нижче професора. Склад суддівської команди затверджує Президія МАНу, який складається з іменитих вчених. Крім цього загальнонаціонального конкурсу, Манівці щорічно беруть участь в обласних, всеукраїнських, міжнародних турнірах, олімпіадах, фестивалях, семінарах і т.д. переможці олімпіад Малої академії наук отримують хороші державні стипендії.

Таблиця 2

Вагомість критеріїв фактору «Заочне оцінювання науково-дослідницької роботи»

№	Критерій	Вагомість критерію
1.	Актуальність, теоретичне і (або) практичне значення роботи	0,25
2.	Наукова новизна одержаних результатів	0,2
3.	Системність і повнота у розкритті теми; аргументованість висновків, їх відповідність отриманим результатам	0,2
4.	Дослідницький характер роботи; доцільність та коректність використаних методів дослідження	0,25
5.	Стиль, грамотність, логічність викладу; відповідність вимогам до змісту та оформлення наукових робіт	0,1
Всього		1

1.4. Визначення переможців і нагородження учасників

Конкурс має характер особистої першості. Переможці визначаються в кожній секції за сумою балів, отриманих учасниками у всіх розділах програми конкурсу:

- Перше місце не визначається, якщо учасник набрав менше 85 балів.
- Друге місце не визначається, якщо учасник набрав менше 80 балів.
- Третє місце не визначається, якщо учасник набрав менше 75 балів.

При рівності суми балів декількох учасників місця визначаються з урахуванням підсумків захисту науково-дослідницьких робіт.

Кількість призових (перших, других та третіх) місць становить не більше 50 відсотків від кількості учасників з орієнтовним розподілом їх у співвідношенні 1:2:3. Призери конкурсу нагороджуються дипломами I, II, III ступенів. Результати проведення II (обласного) етапу конкурсу затверджуються наказом управління освіти і науки облдержадміністрації. Кращі роботи учасників конкурсу можуть бути відзначені спеціальними дипломами, відзнаками та призами.

Переможці конкурсу (дипломи I ступеня, як виняток – II та III) рекомендуються до участі в III етапі конкурсу-захисту.

2. СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ

2.1. Загальні положення

На конкурс подаються роботи проблемного (пошукового) характеру, які відповідають віковим інтересам і пізнавальним можливостям учнів, свідчать про обізнаність учасника конкурсу про сучасному стані області дослідження, освоєння ним методики експерименту. Тематика науково-дослідних робіт повинна відповідати напрямками секцій наукових відділень МАН [3].

Кожна робота повинна базуватися на певній науковій та експериментальній базі, містити власні дані дослідів, спостережень або пошукової роботи, їх обробки, аналізу та узагальнення; мати посилання на відповідні наукові джерела і відображати власну позицію дослідника. У роботі повинні бути чітко відображені наступні аспекти: визначення цілі, об'єкту і предмету дослідження, завдань, методики дослідження, відмінність і перевага запропонованих підходів і результатів. Зміст і результати досліджень викладаються коротко, логічно, грамотно і аргументовано, без загальних слів, міркувань, бездоказових тверджень, тавтології.

Назва роботи має бути коротким і відповідати суті наукової проблеми (завдання), яка вирішується. Науково-дослідна робота оформляється в двох примірниках: один використовується журі при оцінці роботи, другий – учасником при захисті, екземпляри повинні бути ідентичними.

Головними критеріями вибору теми наукового дослідження є такі характеристики:

- актуальність;
- новизна і перспективність;
- наявність теоретичної бази;
- відповідність між складністю теми та особистими можливостями дослідника успішно розкрити і дослідити дану тему;
- зв'язок теми з конкретними господарськими планами і програмами;
- можливість отримання від впровадження результатів дослідження значного технічного, економічного та соціального ефекту.

Радимо обирати теми, дослідження яких можна здійснювати на основі місцевого матеріалу [4].

До розгляду не приймаються роботи, тема і зміст яких не відповідають профілю секції; роботи, які були представлені в попередні роки і не мають суттєвого доопрацювання; роботи, які є плагіатом; компілятивні роботи без самостійного дослідження, обробки джерел і власних висновків з обраної тематика. Також до розгляду не приймаються роботи без тез, відредагованих і оформлених відповідно до даних вимог.

Таблиця 3

Основні етапи виконання науково-дослідної роботи

№ п / п	Етап	№ п / п	Алгоритм виконання етапу	Зміст виконуваних робіт
1.	Підготовчий	1.1.	Вибір і затвердження теми наукової роботи	Ознайомлення з рекомендованою тематикою робіт і вибір конкретної теми, затвердження її у наукового керівника
		1.2.	Визначення мети, завдань, предмета і об'єкта дослідження. Складання і затвердження плану наукової роботи	Ознайомлення з літературними джерелами щодо обраної проблеми, складання першого варіанту плану роботи, його затвердження науковим керівником
		1.3.	Добір та вивчення літератури. Здійснення дослідження	Складання бібліографії, поглиблене вивчення підібраної літератури. Класифікація, систематизація та опрацювання, відповідно до послідовності пунктів плану курсової роботи, зібраного матеріалу; у разі необхідності підбирається додаткова інформація. Формулювання власних висновків по суті обраної проблеми дослідження. Вирішення на консультаціях з науковим керівником питань, які виникають під час виконання дослідження, з подальшим коригуванням отриманих результатів
2.	Робота над змістом наукової роботи	2.1.	Написання та оформлення роботи	Підготовка письмового варіанта тексту, оформлення курсової роботи згідно із вимогами, подання остаточно відкоригованого варіанта курсової роботи на кафедру

3.	Заключний	3.1.	Написання вступу висновків до курсової роботи, оформлення списку літератури та додатків	Редагування тексту, його доопрацювання з урахуванням зауважень наукового керівника, підготовка роботи до захисту.
----	-----------	------	---	---

До наукової роботи мають бути додані відгуки наукового керівника та рецензія фахівця у відповідній галузі (досвідченого педагогічного, наукового чи науково-педагогічного працівника). Достовірність наведених у роботі результатів підтверджується у відгуку науковим керівником.

2.2. Структура роботи

Робота повинна бути побудована за певною структурою. Основними її елементами в порядку розташування є:

- титульний лист,
- анотація,
- зміст,
- перелік умовних позначень (при необхідності),
- вступ,
- основна частина,
- висновки,
- список використаних джерел,
- додатки (при необхідності).

3. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ РОБОТИ

Титульний аркуш. Титульний лист є першою сторінкою роботи, заповнюється по зразку (див. додаток).

3.1. Вимоги до оформлення анотації

Анотація. Анотація – це стислий виклад основних думок, публікація яких передбачає попереднє ознайомлення учасників конференції з результатами проведеного дослідження. У анотації (текст обсягом до 1 сторінки) подається коротка характеристика змісту науково-дослідної роботи з визначення основної мети, актуальності та завдань наукового дослідження. Також в них вказуються висновки і отримані результати проведеної роботи [3].

У заголовку тез наводяться наступні дані: назва роботи, прізвище, ім'я, по батькові автора; назва територіального відділення МАН; назва базового позашкільного навчального закладу, навчальний заклад; клас; населений пункт, прізвище, ім'я, по батькові, посада (за наявності – наукова ступінь, вчене звання) наукового керівника.

Структурні елементи анотації:

- Назва анотації доповіді коротко відображує головну ідею, думку, положення (2–5 слів), розташовується посередині рядка (перше слово з великої букви, без крапки): шрифт Times New Roman, 14, жирний.
- Нижче, через один інтервал, праворуч – прізвище, ім'я по-батькові автора, повна назва установи, де навчається автор; прізвище та ініціали наукового керівника, його науковий ступінь, вчене звання: шрифт Times New Roman, 12.
- Через один інтервал текст анотації, який повинен відповідати таким вимогам: формат А–4, поля: верхнє, нижнє, лівє, правє – 2 см, шрифт Times New Roman, 14, міжрядковий інтервал 1,5.

Послідовність викладу змісту може бути наступна: актуальність проблеми; стан розробки проблеми в науці і практиці; основна ідея, мета та завдання, які

ставив перед собою автор, положення, висновки дослідження; матеріали та методи досліджень, основні результати та їх практичне значення. В тезах зазвичай не використовують цитати, цифровий матеріал. Не допускається наявність у тексті нерозшифрованих абревіатур та скорочень. Усі скорочення (за винятком загальноприйнятих одиниць виміру) можуть бути використані лише після згадування повного терміну; Формулювання кожної тези починається з нового рядка, кожна теза має самостійну думку, висловлену в одному або кількох реченнях.

3.2. Структура змісту та переліку умовних позначень, символів

Зміст подається на початку роботи. Він містить найменування і номери початкових сторінок всіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел і т. п. Зміст фактично має бути планом науково-дослідної роботи і відображати суть поставленої проблеми, структуру і логіку дослідження [6].

Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів (при необхідності). Якщо в роботі використана специфічна термінологія, а також маловідомі скорочення, нові символи, позначення і т. п., то їх перелік представляється у вигляді окремого списку, який розміщується перед вступом. Перелік повинен бути розташований двома стовпчиками. Зліва в алфавітному порядку наводяться умовні позначення, символи, одиниці скорочення або терміни, праворуч – їх детальна розшифровка.

Якщо в роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення і т. п. повторюються менше трьох разів, перелік не складається, а їх розшифровка наводиться в тексті при першій згадці.

3.3. Структурні елементи вступу

У вступі коротко обґрунтовується актуальність і доцільність обраної теми, підкреслюється сутність проблеми; формулюється мета роботи і зміст поставлених завдань, об'єкт і предмет дослідження, дається перелік використаних методів дослідження; характеристика роботи (теоретична, прикладна), вказуються нові наукові положення, запропоновані учасником конкурсу особисто, відмінність отриманих результатів від відомих раніше і ступінь новизни (вперше отримано, вдосконалено, отримало подальший розвиток), повідомляється про наукове використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання, для прикладних робіт – практичну цінність отриманих результатів.

Об'єкт дослідження – це частина об'єктивної реальності, яка на даному етапі стає предметом практичної і теоретичної діяльності людини як соціальної істоти (суб'єкта).

Предмет дослідження є таким його елементом, який включає сукупність властивостей і відношення об'єкта, опосередкованих людиною (суб'єктом) у процесі дослідження з певною метою в конкретних умовах. Об'єкт дослідження може бути один у багатьох дослідників, а от предмет дослідження – в кожного свій.

Мета дослідження пов'язана з об'єктом і предметом дослідження, а також із його кінцевим результатом і шляхом його досягнення. Мета являє собою найважливіше комплексне, фундаментальне завдання, на вивчення якого і направлена вся діяльність дослідника. Для того, щоб досягти поставленої головної мети, слід виконати ряд наукових завдань, які по суті являють собою окремі ступені на шляху до основної цілі (мети) роботи. При формулюванні головної мети роботи використовують такі традиційні слова: «удосконалити», «проаналізувати», «з'ясувати», «вирішити», «створити», «побудувати» тощо. При визначенні основних завдань – «вивчити», «виявити», «дослідити», «визначити».

Завдання дослідження – це його складові частини (окремі кроки), виконання яких обумовлює досягнення поставленої мети. Зазвичай завдання

формулюють у формі їх перерахування через дефіс (або цифровою нумерацією), із застосуванням слів і словосполучень: — вивчити...; — проаналізувати...; — виявити...; — обґрунтувати...; — розробити; — показати роль...

Методи дослідження – це певна послідовність підходів і операцій, котрі необхідно виконати для досягнення поставленої мети. Методика – це сукупність методів і прийомів здійснення будь-якого дослідження. Перераховувати застосовані методи потрібно не відірвано від змісту роботи, а коротко зазначаючи, що саме досліджувалося тим чи іншим методом.

У кінці вступної частини коротко обґрунтовують структуру науково-дослідницької роботи (її поділ на розділи й підрозділи), указують назву й анують зміст розділів, називають загальний обсяг роботи, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, використаних джерел.

У випадку використання в роботі ідей або розробок, що належать співавторам, слід зазначити цей факт і вказати конкретний особистий внесок автор. Також вказуються відомості про публікацію роботи та апробація її результатів (при наявності). Обсяг вступу – 2–3 сторінки.

3.4. Змістове наповнення основної частини роботи

Основна частина науково-дослідної роботи складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожен розділ починається з нової сторінки. Основного тексту розділу може передувати короткий передмову з описом обраного напрямку та обґрунтуванням застосованих методів досліджень. Наприкінці кожного розділу формулюються висновки з коротким викладом наведених в розділі наукових і практичних результатів, що дає можливість звільнити основні висновки від другорядних подробиць [7].

В основній частині роботи наводиться характеристика джерел для написання експериментальної роботи і короткий огляд літератури з даної тематики (не повинен перевищувати 20% обсягу основної частини), визначаються основні етапи наукової думки з певної проблеми; вказуються питання, які залишилися невирішеними; обґрунтовується вибір напрямку

досліджень, наводиться методика і техніка дослідження; подаються відомості про обсяг дослідження; викладаються, аналізуються і узагальнюються отримані результати, дається їх оцінка. Зміст основної частини має точно відповідати темі роботи і повністю її розкривати.

3.5. Структура висновків та стандарти для списку використаних джерел

Висновки повинні містити короткий виклад результатів рішення наукової проблеми і поставлених завдань, зроблених в процесі аналізу обраного матеріалу, оцінок і узагальнень. Необхідно підкреслити їх самостійність, новизну, теоретичне і прикладне значення, підкреслити кількісні та якісні показники, отримані результати, обґрунтувати достовірність результатів і привести рекомендації по їх використанню.

Список використаних джерел – елемент бібліографічного апарату, який містить бібліографічні описи використаних джерел. Список використаних джерел слід розміщувати одним з наступних способів: в порядку появи посилань в тексті (найбільш зручний у використанні і рекомендований при написанні роботи), в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків, в хронологічному порядку.

Відомості про джерела складаються відповідно до вимог, зазначених у стандартах:

- ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» затверджений наказом ДП «УкрНДНЦ» від 22 червня 2015 року № 61;
- ДСТУ 3008–2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» затверджений наказом ДП «УкрНДНЦ» від 22 червня 2015 року № 61;
- ДСТУ 4331:2004 «Правила описування архівних документів», затверджені наказом Держспоживстандарту України від 17 серпня 2004 року № 181;
- ДСТУ 3582:2013 «Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень в українській мові. Загальні вимоги та

правила», затверджений наказом Мінекономрозвитку від 22 серпня 2013 року № 1010.

3.6. Складові додатків дослідницької роботи

У додатках містяться допоміжні або додаткові матеріали, необхідні для повноти сприйняття проєкту, кращого розуміння отриманих результатів: проміжні математичні доведення, формули та розрахунки, додаткові таблиці, графіки, рисунки, ілюстрації тощо.

Додатки оформлюються як безпосереднє продовження роботи на наступних сторінках. Вони розміщуються в порядку згадування в тексті роботи. Кожен із додатків має розміщуватись на окремій сторінці. Додаток повинен мати заголовок, який друкується угорі симетрично відносно тексту. Додатки нумеруються великими українськими літерами та позначаються словом «Додаток», наприклад: «Додаток Б».

4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ

4.1. Загальні вимоги

Науково-дослідна робота друкується шрифтом Times New Roman текстового редактора Word (або Open Office) розміру 14 на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 з інтервалом 1,5 (до 30 рядків на сторінці). Поля: ліве, верхнє і нижнє – не менше 20 мм, праве – не менше 10 мм. обсяг науково-дослідної роботи становить 15-20 (для гуманітарних напрямків 20–25) друкованих сторінок.

Роботи виконуються державною мовою; до роботи з іноземної мови додаються тези іноземною мовою. Конференція для секцій відділення мовознавства (крім секції «Українська мова») здійснюється іноземною мовою [4].

До загального обсягу науково-дослідної роботи не входять: тези, додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Текст роботи повинен бути написаний грамотно, без орфографічних, пунктуаційних і стилістичних помилок. Кожна структурна частина науково-дослідної роботи починається з нової сторінки. Заголовки структурних частин друкуються великими літерами симетрично до набору: «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВОК», «СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ», «ДОДАТКИ». Заголовки підрозділів друкуються малими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Заголовки пунктів друкуються малими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в Підбір до тексту. Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) і текстом має дорівнювати 3-4 інтервалам.

4.2. Правила нумерації в роботі

Нумерація сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, малюнків, таблиць, формул подається арабськими цифрами без знаку №. Всі сторінки роботи, включаючи титульний лист, тези і додатки, підлягають суцільній нумерації,

номер на титульній сторінці не ставиться, а на наступних сторінках проставляється в правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці. Нумеруються тільки розділи основної частини. Зміст, Введення, висновки нумеруються, тобто не можна друкувати: «1. ВСТУП» або «6. ВИСНОВОК».

Номер розділу ставиться після слова «розділ», після номера крапка не ставиться. Заголовок розділу друкується з нового рядка. Підрозділи нумеруються в межах кожного розділу за правилом: (номер розділу). (номер підрозділу). В кінці номера підрозділу повинна стояти точка, наприклад: «2.4.».

Заголовок підрозділу наводиться в тому ж рядку. Пункти нумеруються в межах кожного підрозділу наступним чином: (номер розділу). (номер підрозділу). (номер пункту), наприклад: «2.3.4.».

Заголовок пункту наводиться в тому ж рядку, але пункт може і не мати заголовка. В кінці назв розділів, підрозділів, пунктів точка не ставиться.

Заголовки параграфів повинні починатися з великих літер, підзаголовки – з маленьких, якщо вони складають одне речення з заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Висота рядків повинна бути не менше 8 мм. Параграф з порядковими номерами рядків до таблиці включати не треба.

4.3. Оформлення формул, рисунків, таблиць та посилань на них

Ілюстративний матеріал в роботі використовується для більш наочного представлення результатів досліджень і їх обґрунтування. Найчастіше в науково-дослідних роботах використовуються такі види ілюстративних матеріалів: креслення, малюнки, таблиці, діаграми, графіки, схеми, фотографії. Всі ілюстрації вказуються в тексті роботи. Назва ілюстрації розміщується відразу після її номера, внизу. Цифровий матеріал роботи оформляється у вигляді таблиць [6].

Формули в тексті роботи розташовуються відразу після посилання на них. Вони відокремлюються від тексту інтервалами в один рядок зверху і знизу і розташовуються посередині сторінки. Формули, якщо вони громіздкі і складні, розташовуються на окремих рядках. Це стосується і нумерованих формул.

Кілька однотипних невеликих формул подаються в одному рядку через кому, а іноді невеликі нескладні формули розташовуються безпосередньо в тексті. Переноси у формулі допускаються тільки на знаках рівності, плюс, мінус, множення і ділення з повторенням знаку в наступному рядку.

Формули нумеруються в межах розділу. Наприклад, «формула (2.3)» означає «формула 3 Розділу 2» (наявність підрозділу на нумерацію не впливає). Формули, на які немає посилань, можна не нумерувати. Номер необхідно укласти в круглі дужки і розміщувати на правому полі сторінки на рівні нижнього рядка формули, якої він стосується. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, у якій вони наведені у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки. Символи і коефіцієнти, що наводяться у формулі, описуються безпосередньо під нею в тій послідовності, в якій згадуються у формулі.

Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище й нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знаку рівності (=), або після знаків плюс (+), мінус (-), множення. Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання в наступному тексті. Інші нумерувати не рекомендується.

Порядкові номери позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого поля сторінки без крапок від формули до її номера. Номер, який не вміщується у рядку з формулою, переносять у наступний нижче формули. Номер формули при її перенесенні вміщують на рівні останнього рядка. Якщо формулу взято в рамку, то номер такої формули записують зовні рамки з правого боку навпроти основного рядка формули. Рисунки нумеруються в межах розділу арабськими цифрами (аналогічно формулам і підрозділів) і позначаються словом «Рис.», Наприклад «Рис. 1.2».

Слово «Таблиця» починається з великої літери, прописується курсивом і розміщується в правому верхньому куті сторінки, а її назва – посередині,

симетрично тексту і наводиться жирним шрифтом. Таблиці нумеруються послідовно в межах розділу. У правому верхньому куті над заголовком таблиці розміщується напис «Таблиця» із зазначенням її номера. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, розділених крапкою, наприклад: «Таблиця 2.3».

Посилання на ілюстрації в тексті роботи вказується порядковим номером ілюстрації, наприклад, «рис. 1.2». Посилання на формули вказується порядковим номером формули в дужках, наприклад «... у формулі (2.1)». На всі таблиці роботи повинні бути посилання в тексті, при цьому слово «Таблиця» в тексті пишуть скорочено, наприклад: «... в табл. 1.2». У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації слід вказувати скорочено слово «дивись», наприклад: «Див. табл. 1.3».

Таблиця розміщується (після першої згадки про неї) в тексті так, щоб її можна було читати без обертання переплетеного блоку рукопису або з обертанням за годинниковою стрілкою. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку. При перенесенні таблиці на інший лист слово «таблиця», її номер і назва не повторюються, далі над іншими частинами праворуч пишуться слова «продовження. табл.» і вказується тільки номер таблиці, наприклад: «продовження. табл. 1.2».

4.4. Правила цитування та посилання на використані джерела

При написанні науково-дослідної роботи учень повинен посилатися на наукові джерела, матеріали, ідеї, висновки, результати, які використовуються в роботі. Це дає можливість перевірити наведені відомості. Посилатися слід на останні видання публікацій. Якщо в роботі використовуються відомості з матеріалів з великою кількістю сторінок, тоді слід точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела.

Посилання в тексті роботи на джерела зазначається порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у роботах [1–7]...». Якщо в тексті науково-дослідної роботи необхідно зробити

посилання на конкретні відомості, цитата наводиться в лапках, а посилання беруться в квадратні дужки із зазначенням порядкового номера джерела в списку літератури і відповідної сторінки. Наприклад: «... набуття наукового знання передбачає оперування фактами, які характеризують певне явище, розробку наукової гіпотези (теорії), яка пояснює те чи інше явище і постановку експерименту для доведення висунутої теорії [8, с. 37]».

Згідно з науковим етикетом текст цитати необхідно точно відтворювати і приводити повністю, щоб не спотворити думки автора. Пропуск слів, пропозицій, абзаців при цитуванні допускається без спотворення авторського тексту і позначається крапками. У тексті роботи допускається непряме цитування автора (переклад, виклад думок автора своїми словами), при цьому слід точно викладати думки автора і давати відповідні посилання на джерело.

5. ПРИКЛАДИ З ДОСВІДУ РОБОТИ

5.1. Захист результатів дослідницької роботи

Завершальним етапом виконання науково-дослідницької роботи є прилюдний захист, який складається з виступу автора з доповіддю, його відповідей на запитання членів журі та слухачів, а також ведення автором дискусії за темою свого наукового дослідження. Виступ повинен складатися із трьох смислових частин, які відповідають за змістом вступу, основній частині та висновкам науково-дослідницької роботи. У вступі доповіді висвітлюється актуальність досліджуваної проблеми, сформулюються об'єкт, предмет, гіпотези й завдання дослідження. Основна частина, передусім, розкриває суть, методологію та особливості організації й проведення наукового дослідження та містить аналіз отриманих результатів із програмної реалізації. У висновках наводяться головні результати дослідження і визначається теоретичне й практичне значення отриманих результатів та можливі перспективи подальших досліджень.

Тривалість виступу потрібно розподілити на пункти для того, щоб вкластися у відведений для виступу час. У тексті треба підкреслювати найважливіші думки та виокремлювати основні смислові блоки так, щоб перехід від одного до іншого був природнім. Текст виступу має бути логічним і послідовним, щоб його можна було легко запам'ятати, а згодом обходитися і без «шпаргалки».

В даному розділі приведемо приклади оформлення структурних складових дослідницької роботи з попередніх навчальних років.

5.2. Вимоги до оформлення постеру

Постер – вертикально розміщений плакат, збережений у форматі РОБ (обсяг пам'яті не більше 3 МБ), що оформлюється українською мовою (крім секцій відділення мовознавства).

Постер повинен містити:

- зазначення територіального відділення;
- заголовок (назва проєкту, що співпадає з назвою дослідницької роботи);
- інформацію про автора (прізвище, ім'я, по батькові; повна назва закладу освіти; клас; населений пункт; прізвище, ім'я, по батькові та посада наукового керівника);
- короткий зміст проєкту (мета і завдання проєкту, матеріали та методи його виконання, об'єкт, предмет, результати й висновки).

ТЕРИТОРІАЛЬНЕ ВІДДІЛЕННЯ МАН УКРАЇНИ		
Фото автора	Назва проєкту	
	Прізвище, ім'я, по батькові автора, клас, заклад освіти, населений пункт Науковий керівник: ПІП, посада, місце роботи	
Мета, завдання дослідження		Рисунок 1 Підпис рисунка
Об'єкт, предмет дослідження		
Діаграма Підпис діаграми	Матеріали, хід та методи дослідження	
Рисунок 2 Підпис рисунка	Результати та висновки	Фото Підпис фото

Рис. 1. Приклад розміщення інформації на постері

Рекомендований розмір заголовка – не менше 100 пунктів типографських; розмір тексту – не менше 20 пунктів типографських, міжрядковий інтервал – 1,5. Рисунки мають бути чіткі, з підписами; умовні позначення на них мають бути розшифровані. Речення тексту слід робити короткими, конкретними, однозначними.

5.3. Структура та оформлення презентації

Презентація є невід’ємною частиною виступу на захисті науково-дослідницької роботи. Мультимедійну презентацію готують у PowerPoint, що входить до базового набору Microsoft Office. Зазвичай за обсягом презентація не повинна перевищувати 12–15 слайдів, але краще вкласти матеріал у 9–13 слайдів (максимум 2 слайди на хвилину промови). Тло слайдів треба обрати одне для всієї презентації. Можна також використовувати поєднання кольорів, але не більше двох.

На кожному слайді можна зробити тонку рамку, щоб зосередити увагу слухачів у експонованих межах, зробити підписи на кожному слайді: внизу – назва проекту, а вгорі – назва структурної частини презентації. Для візуального оформлення презентації можна скористатися шаблонами, які містяться у програмі. Бажано щоб кольори схем, діаграм, малюнків були яскравішими за тло, а отже краще використовувати світле тло з невеликою кількістю декоративних елементів.

Ефекти анімації мають допомагати сприйманню інформації, а не бути самоціллю і не відволікати увагу слухачів від змісту презентації. Бажано не використовувати складних прописних шрифтів; розмір шрифтів має бути не менше 20–22 pt. В одному слайді доцільно вміщувати не більше 7–9 рядків тексту.

Текст, який виноситься на слайд, набирають широко вживаними шрифтами (до прикладу Arial, Times New Roman, Courier New або Tahoma), щоб уникнути проблеми із сумісністю різних версій PowerPoint.

Заголовки виділяються за колірною схемою, можуть підсилюватись жирним і підкресленням. Решта тексту оформляють звичайно, але підкреслюються або виділяються головні думки. Добре сприймаються слайди, що містять блок-схеми, схематичні зображення, діаграми, таблиці, графіки.

Презентація виступу структурно може містити такі складові:

- титульний слайд, на якому вказують назву роботи, відомості про автора роботи (прізвище, ім’я, по батькові, школа, клас), місто, рік;

Визначення якості клейковини у борошні різних видів



Виконала: Баштан Анастасія Віталіївна
учениця 10-Б класу Пірятинського ліцею №6
Пірятинської міської ради Полтавської області

Науковий керівник: Гавриленко Тетяна Іванівна,
учитель біології та хімії спеціаліст I категорії

Полтава - 2023

Рис. 2. Приклад оформлення презентації дослідницької роботи

- слайди, на яких відображено інформацію про проблематику роботи (аналіз предметної галузі, порівняння з аналогічними розробками, якщо такі є, можна також вказати, хто займався досліджуваною проблемою і які підходи вироблені) (1–2 слайди);

Актуальність дослідження.

Перед лісовим господарством стоять завдання щодо підвищення продуктивності і стійкості лісів, комплексному і раціональному використанню лісових ресурсів. В даний час в лісових розсадниках для лісокультурних і озеленувальних цілей вирощується понад 200 видів дерев і чагарників. Фахівцям лісового господарства необхідні знання з агротехніки вирощування даних порід. Таким чином, отримання якісного посадкового матеріалу дерев і чагарників за короткі терміни – є актуальним завданням. Для цього використовуються вирощування з насіння, щеплення, живцювання, біотехнології.

Представлене дослідження стосується аналізу технологічних особливостей вирощування садивного матеріалу лісоутворюючих порід із закритою кореневою системою (на прикладі дуба черешчатого).

Мета даного дослідження

полягає в ознайомленні з науковою літературою з обраного напрямку дослідження. Проведенні аналізу ефективних методів розмноження дуба черешчатого в умовах НПП Пірятинський.

Рис. 3. Приклад оформлення актуальності дослідження та мети роботи

- предмет, об'єкт, мету дослідження, а також постановку завдання дослідження (1–2 слайди);

- методи та засоби дослідження (інформація про середовище розробки програмної реалізації, використані алгоритми й технології (1–2 слайди);
- основні результати роботи (огляд розробленого програмного забезпечення, результати роботи програми, коротка інструкція з використання програмної розробки (4–6 слайдів);

Характеристика бази дослідження – НПП «Пирятинський»



Територіальне розташування НПП «Пирятинський»

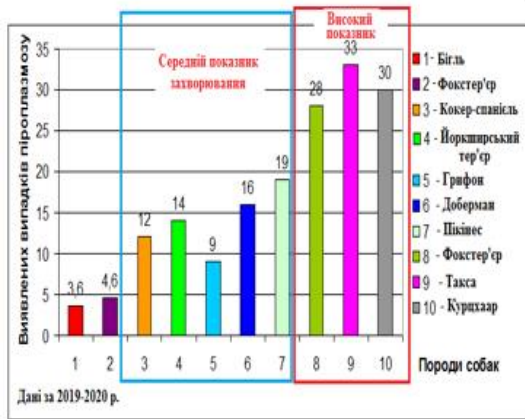
Використання території НПП «Пирятинський»

Рис. 4. Демонстрація бази дослідження

- висновки та рекомендації (підсумок проведеного наукового дослідження, теоретичне і практичне значення роботи, подальша перспектива роботи) (1–2 слайди).

Доповідаючи з мультимедійною презентацією, потрібно заздалегідь потренуватися в її поданні. Якщо є необхідність, можна встановити часові рамки показу слайдів. Для зручності бажано пронумерувати слайди, а також зробити гіперпосилання, що дадуть можливість швидко повернутися до тих моментів, які зацікавлять учасників заходу.

Статистичні показники піроплазмозу собак в клініці «Ветсервіс»



Мисливські породи собак, у яких найчастіше фіксується піроплазмоз



фокстер'єр такса курцхаар



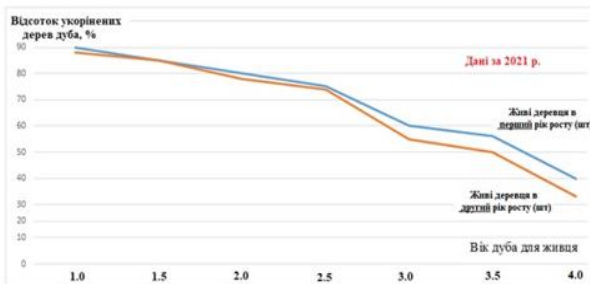
Основні місця локалізації кліщів на тілі собаки

Показник захворюваності піроплазмозом у ветеринарній клініці «Ветсервіс» за 2019-2020 рр. в залежності від породи собаки

Рис. 5. Статистичні результати літературного аналізу

Результати розмноження дуба укоріненням живців різного віку

Кількість використаних живців	Вік дуба для живця (рік деревця)	Укоріненних живців, (шт)	Показник укоріненних дерев дуба, %	Живих дерев дуба після другого року, шт	Показник втрати дерев, шт
50	1.0	45	90	44	-1
40	1.5	34	85	34	0
50	2.0	40	80	38	-2
60	2.5	45	75	40	-5
40	3.0	24	60	19	-5
50	3.5	28	56	18	-10
30	4.0	12	40	5	-7



Догляд за паростками дуба



Схематичне зображення кількості отриманих дерев дуба при розмноженні зеленими живцями, (у %)

Рис. 6. Графічне представлення результатів експериментального дослідження

Оцінка якості клейковини у пробах борошна



Визначення клейковини у досліджуваному борошні

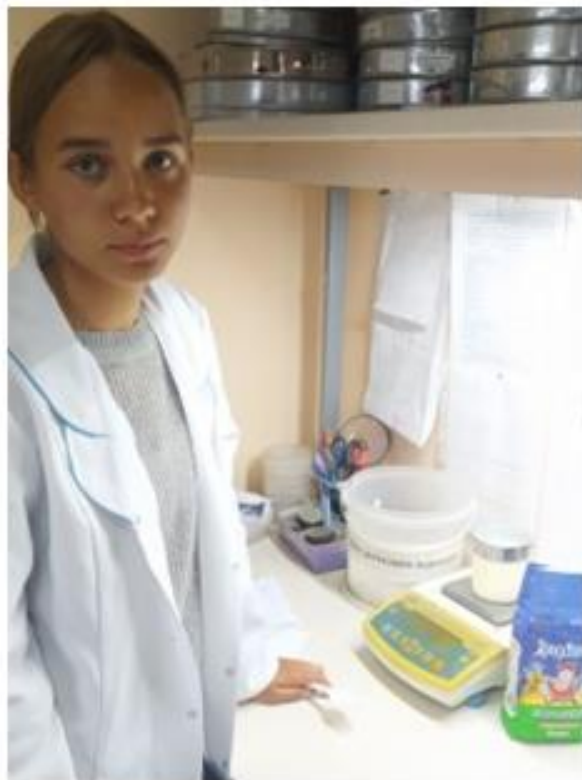


Рис. 7. Представлення результатів експериментальної роботи у вигляді фотографій

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ЗАХВОРЮВАННЯ – ПІРОПЛАЗМОЗУ СОБАК	6
1.1. Характеристика збудника	6
1.2. Статистичні показники піроплазмозу собак в клініці «Ветсервіс»	7
1.3. Аналіз симптоматики захворювання	10
1.4. Особливості діагностики та основні вакцини від піроплазмозу	12
РОЗДІЛ 2. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА ДОСЛІДЖЕННЯ.....	14
2.1. Характеристика бази дослідження, використані матеріали та методи ..	14
2.2. Клінічні випадки з діагнозом «піроплазмоз».....	15
2.3. Обговорення результатів	19
2.4. Економічна ефективність лікарських засобів	21
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	25
ДОДАТКИ.....	26

Рис. 8. Приклад оформлення змісту дослідницької роботи



Вартість лікування контрольної групи: Піро-стоп – 302 грн; Розчин Рінгера-Локка – 75 грн; Розчин глюкози 40% - 40 грн; Ессенціале – 158 грн; Вітамін В12 – 30 грн. Разом затрати на ліки (без послуг ветеринара) = 605 грн.

Вартість лікування дослідної групи: Піро-стоп – 302 грн; «Емідонол 5% - розчин для ін'єкцій» - 100 грн / 10 мл (за один раз використовують 1 мл). Разом затрати на ліки (без послуг ветеринара) = 402 грн.

Схема лікування з використанням Емідонолу є більш економічною без зменшення ефективності лікування.

Рис. 9. Економічна доцільність проведеного дослідження або приводяться результати практичного використання отриманих результатів

ВИСНОВКИ

1. В методичній розробці приведено загальні положення про конкурс, секції та відділення. Окремо проаналізовано особливості проведення головних етапів конкурсу та вказано перелік необхідних документів для участі.

2. Аналіз структурних елементів науково-дослідницької роботи засвідчив складну організацію даного виду діяльності учнів та дозволив наголосити на значенні наукового керівника в ефективній реалізації задумів учня. В даній роботі наведено коротку характеристику необхідних елементів та дано їх змістове навантаження. Для кожного структурного елемента дослідницької роботи наведено порядок їх оформлення та вказано призначення.

3. Аналіз наукової літератури з даного напрямку дослідження дозволив зробити висновок, що кожна робота повинна базуватися на певній науковій та експериментальній базі, містити власні дані дослідів, спостережень або пошукової роботи, їх обробки, аналізу та узагальнення; мати посилання на відповідні наукові джерела і відображати власну позицію дослідника.

Для формул, таблиць та рисунків наведено порядок оформлення, сказано способи їх ефективного представлення.

4. Констатовано та підтримано думку про те, що завершальним етапом виконання науково-дослідницької роботи є прилюдний захист, який складається з виступу автора з доповіддю, його відповідей на запитання членів журі та слухачів, а також ведення автором дискусії за темою свого наукового дослідження. Виступ повинен складатися із трьох смислових частин, які відповідають за змістом вступу, основній частині та висновкам науково-дослідницької роботи. Окремо наведено необхідні умови для створення постеру, як вагової складової презентації експериментальних результатів учня.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Виконання і оформлення курсових дипломних і магістерських робіт: навч. – метод. посібник для студентів факультету електроніки / С. Р. Вельгош, І. Д. Карбовник, М. Г. Ковальчук, О. В. Футей. Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2008. 80 с.
2. Войтович І. Науково-дослідницька робота з інформатики у середніх та позашкільних навчальних закладах: навч. – метод. посіб. К.: ТОВ «Праймдрук», 2012. 57 с.
3. Грабченко А. І. Методи наукових досліджень: навч. посібник. Х.: НТУ «ХП», 2009. 142 с.
4. Курлова З., Слободянюк Т., Руда В. Особливості написання та оформлення науково-дослідницьких робіт. (Відділення наук про Землю). КПНЗ «Київська Мала академія наук учнівської молоді». К.: 2016. 24 с.
5. Мельничин А. В. Вступ до науково-дослідницької роботи: методичні вказівки до написання та захисту науково-дослідницьких робіт з інформатики. Львів: Видавництво «Львівської політехніки», 2014. 112 с.
6. Методичні рекомендації з організації науково-дослідницької роботи у Галицькому коледжі імені В'ячеслава Чорновола. Тернопіль, 2019. 27 с.
7. Романчиков В. І. Основи наукових досліджень: навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 254 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Приклад оформлення титульної сторінки роботи

Додаток 1
до ВИМОГ щодо написання,
оформлення та представлення
учнівських науково-дослідницьких
робіт

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Полтавської облдержадміністрації
Полтавське територіальне відділення МАН України
Пирятинське наукове товариство „Джерело“

Відділення: хімії та біології
Секція: хімія

ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ КЛЕЙКОВИНИ У БОРОШНІ РІЗНИХ ВИДІВ

Роботу виконала:
Баштан Анастасія Віталіївна,
учениця 10-Б класу
Пирятинського ліцею № 6
Пирятинської міської ради

Науковий керівник:
Гавриленко Тетяна Іванівна, вчитель
біології і хімії
Пирятинського ліцею № 6,
спеціаліст I кваліфікаційної категорії

Приклад оформлення анотації дослідницької роботи



АНОТАЦІЯ

Безпала Поліна Анатоліївна, учениця 8-Б класу
 Пирятинського ліцею № 6
 Пирятинської міської ради Полтавської області.
 Науковий керівник: Гавриленко Тетяна Іванівна,
 учитель біології і хімії Пирятинського ліцею № 6
 Пирятинської міської ради Полтавської області.

Актуальність дослідження. Перед лісовим господарством стоять завдання щодо підвищення продуктивності і стійкості лісів, комплексному і раціональному використанню лісових ресурсів. Щорічно лісовідновлювальних роботи в лісовому державному фонді планується проводити на площі близько 20 тис га. Для вирішення цих завдань Державною програмою розвитку лісового господарства України передбачено виконання низки заходів щодо вдосконалення лісового господарства і лісокультурної виробництва.

Мета даного дослідження полягає в ознайомленні з науковою літературою з обраного напрямку дослідження. Проведенні аналізу ефективних методів розмноження дуба черешчатого в умовах НПП Пирятинський.

Об'єктом дослідження є розмноження дуба черешчатого.

Предметом дослідження є сукупність необхідних умов, що забезпечують найкращий підхід до аналізу ефективних методів розмноження дуба черешчатого на прикладі НПП Пирятинський.

Завдання нашого дослідження можна сформулювати так:

- провести аналіз способів промислового виробництва посадкового матеріалу з закритими корінням;
- дати опис ботанічних характеристик дуба черешчатого, перелічити оптимальні умови вирощування посадкового матеріалу;
- оцінити значення лісів для життя людини та їх вплив на зміну клімату;
- описати можливі типи контейнерів для вирощування сіянців та здійснити вирощування розсади дуба в різних умовах.

Проведено аналіз способів промислового виробництва посадкового матеріалу з закритими корінням. Наголошено, що при вирощуванні посадкового матеріалу для відтворення лісів використовуються переважно місцеві деревні породи. Дана ботанічна характеристика дуба черешчатого, описано умови його вирощування. Проведено оцінку ролі лісів для життя людини та їх вплив на зміну клімату. Дано характеристику бази дослідження – НПП «Пирятинський». Основними типами лісу в НПП «Пирятинський» є суха нагірна судіброва С₁Дск (33,85 %), свіжий і вологий дубові нагірні субори (В₂Дск і В₃Дск – 18,29 і 17,95%. Площа насаджень, у складі яких дуб відсутній, становить 14,3%, тому розширення їх площ є важливою задачею.

Проведено експериментальне дослідження з підбору найкращих способів та умов розмноження дуба. Встановлено, що найкращим методом розмноження є пророщування жолудів у нормально зволоженому чорноземі. Рослина не переносить перезволоження і кислих ґрунтів.

Ключові слова: Розмноження дуба, стратифікація жолудів, дуб *черешчатий*, контейнерне вирощування, зелені *черешки*.

Приклади оформлення списку використаних джерел

Наприклад:

книга одного автора оформлюється так: Карпенко О. О. Аналітико-синтетична переробка документної інформації: бібліографічний опис [Текст]: навч. посіб. / О. О. Карпенко; М-во освіти і науки України, Нац. аерокосміч. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харк. авіац. ін-т». – Х.: ХАІ, 2009. – 70 с.;

книга двох авторів оформлюється так: Кушнарєнко Н. М. Наукова обробка документів [Текст]: підручник / Н. М. Кушнарєнко, В. К. Удалова. – 3-тє вид., стер. – К.: Знання, 2006. – 331 с. - (Вища освіта ХХІ століття);

книга трьох авторів оформлюється так: Власова Г. А. Аналітико-синтетична інформація [Текст]: навч. посіб. / Г. В. Власова, В. І. Лутовинова, Л. І. Титова; М-во культури і туризму України, Держ. акад. керів. кадрів культури і мистецтв. – К.: ДАКККіМ, 2006. – 290 с.: іл., табл.;

книга чотирьох авторів оформлюється так: Механізація переробної галузі агропромислового комплексу [Текст]: [підруч. для учнів проф. – тех. навч. закл.] / О. В. Гвоздєв, Ф. Ю. Ялпачик, Ю. П. Рогач, М. М. Сердюк. – К.: Вища освіта, 2006. – 478 [1] с. – (ПТО: Професійно-технічна освіта);

книга п'яти авторів і більше оформлюється так: Новітня історія країн Західної Європи та Північної Америки, 1918–1945 рр. [Текст]: навч. посіб. для студ. ВНЗ / Баранов З. А., Кипарєнко Г. М., Мовчан С. П. [та ін.]; за ред. М. Швагуляка. – Львів: Афіша, 2005. – 288 с.;

збірник оформлюється так: Цеков Ю. І. Підтекст художнього твору і світовідчуття письменника [Текст] / Ю. І. Цеков // Проблеми сучасного літературознавства. – Одеса, 1998. – С. 149–180;

збірник під заголовком оформлюється так: Антична міфологія: енциклопедія / [сост., ред. и предисл. К. Королева]. – М.: Эксмо; СПб: Мидгард, 2005. – 768 с.: ил.;

багатотомна книга оформлюється так: Корнієнко М. В. Дорогами правозахисту [Текст]: публікації у ЗМІ: у 3 т. / М. В. Корнієнко; Дніпропетр. держ. ун-т внутр. справ. – Дніпропетровськ: Ліра ЛТД, 2008. – Т. 2: Інтерв'ю. – 586 с.;

дисертація та автореферат дисертації оформлюються так:

Ніколаєнко А. О. Удосконалення нормативної бази для вхідного контролю колісних пар вагонів [Текст]: дис.... канд. тех. наук: 05.01.12 / Ніколаєнко Андрій Олександрович. – Захищена 15.07.2008; затв. 20.11.2008. – Севастополь, 2008. – 151 с. – Бібліогр.: с. 68–115.

Додаток Г

Інформаційний лист про учасника конкурсу

Додаток 6

до Правил проведення I-II етапів
 Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-
 дослідницьких робіт учнів-членів МАН України
 у 2021–2022 навчальному році
 від 21.12.2021 р. № 02–01 / 01 / 525

Інформаційно-аналітичний звіт

про учасників II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту
 науково-дослідницьких робіт учнів-членів наукових товариств

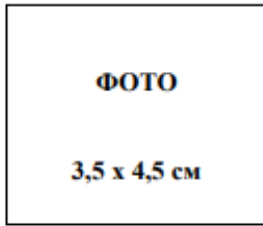
Відділення							
№	Учень	Місто, районний центр	Базова дисципліна	Клас	Назва навчального закладу*	Тема роботи	Науковий керівник
Секція							
Секція							
Секція							

* – назву навчального закладу необхідно зазначати у родовому відмінку.

Зразок

Відділення комп'ютерних наук							
№	Учень	Місто, районний центр	Базова дисципліна	Клас	Назва навчального закладу*	Тема роботи	Науковий керівник
Безпека інформаційних та телекомунікаційних систем							
1.	Божко Анна Ігорівна	Червоноград	математика	11	Загальноосвітня школа № 5 м. Червонограда	Криптографічні системи	Дудик Галина Ярославівна, вч. інформатики загальноосвітньої школи № 5 м. Червонограда
Філологія та мистецтвознавство							
1.	Бас Оксана Іванівна	м. Львів	українська мова та література	10	НВК «Гроно» м. Львова	Жіноча доля у творах М. Вовчка та Ганни Барвінок	Корнійчук Валерій Семенович, професор ЛНУ ім. Івана Франка

Вигляд анкети учасника конкурсу-захисту



АНКЕТА

учасника II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України

Прізвище, ім'я, по батькові учасника:

Дата народження
(день, місяць, рік):

		x			x				
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

Місце проживання: _____

Контактні телефони:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E-mail:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Відомості про батьків:

Батько: _____

(прізвище, ім'я, по батькові, контактний телефон)

Мати: _____

(прізвище, ім'я, по батькові, контактний телефон)

Повна назва закладу освіти: _____

Прізвище, ім'я, по батькові керівника закладу освіти: _____

Номер телефону приймальні закладу освіти: _____

Клас (курс): _____

Наукове відділення: _____

Наукова секція: _____

Тема дослідницького проекту: _____

Науковий керівник: _____

(прізвище, ім'я, по батькові, вчений ступінь, посада, контактний телефон)
Повна назва закладу позашкільної освіти _____

(назва, місцезнаходження закладу, телефон)
Чим зумовлений Ваш вибір напряму наукового дослідження?

Чи були Ви переможцем (учасником) інших конкурсів, олімпіад, змагань?
(перерахувати) _____

Чи володієте іноземною мовою (якою саме, рівень володіння)?

Чи в змозі Ви презентувати роботу іноземною мовою (якою саме)?

Чи маєте паспорт громадянина України для виїзду за кордон (проїзний документ дитини)? _____

Сфера наукових інтересів: _____

В яких закладах вищої освіти мрієте навчатися? _____

Якою професією хотіли б оволодіти? _____

В якій галузі Ви хотіли б реалізувати себе в майбутньому (політика, наука, бізнес, інше)? _____

Які побажання Ви маєте щодо діяльності МАН та процедури проведення конкурсу учнівських дослідницьких проєктів? _____

Декларація академічної доброчесності

ДЕКЛАРАЦІЯ академічної доброчесності учасника Всеукраїнського конкурсу- захисту науково-дослідницьких робіт учнів - членів Малої академії наук України

Я,

підтверджую, що моя дослідницька робота на тему:

є самостійним дослідженням, що не містить академічного плагіату. Зокрема в моїй роботі немає запозичення текстів, ідей чи розробок, результатів досліджень інших авторів без посилань на них, у тому числі буквального перекладу з іноземних мов чи перефразування, що видаються за свій текст, вирваних із контексту тверджень, «розлапкованих» цитат, фабрикації (вигаданих) даних, чи фальсифікації (вигаданих і модифікованих на догоду бажаному висновку) результатів досліджень.

Мною дотримано норми законодавства України про авторське право і суміжні права.

Список використаних джерел дійсно відображає опрацьований мною матеріал, посилання на джерела є коректними.

Розумію, що в разі виявлення порушення мною принципів академічної доброчесності, стверджених вище, моя робота буде дискваліфікована і я не зможу продовжувати участь у конкурсі.

Дата

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Вимоги до мотиваційного листа

МОТИВАЦІЙНИЙ ЛИСТ

Мотиваційний лист - короткий (одна - дві сторінки) прозовий текст, який супроводжує дослідницький проєкт і відображає таке:

- причини, що спонукали автора до виконання дослідницького проєкту;
- особисті цінності;
- пояснює, що дослідник хоче змінити своїм проєктом;
- ким бачить себе в майбутньому.

Мотиваційний лист не є структурним елементом дослідницької роботи, але є документом, що входить до переліку обов'язкових документів, які подаються на кожен етап Конкурсу.

Мотиваційний лист повинен розкрити таке:

- як виникла ідея дослідження, що наштовхнуло на неї;
- які були етапи реалізації, хід дослідження (наприклад: спеціалізовані курси, прослухані за напрямом дослідження (у тому числі онлайн), літні школи, інші освітні/наукові заходи, листування з експертами, публічні заходи з відповідної тематики, які відвідував автор, поїздки, експедиції тощо);
- які труднощі постали перед дослідником у процесі роботи над проєктом.

Не допускається написання мотиваційних листів у віршованій формі, додавання малюнків, таблиць тощо.

Мотиваційний лист пишеться з нової сторінки в довільній формі, розпочинається звертанням до членів журі, завершується іменем, прізвищем і підписом автора.

Паспорт експонату конкурсу**ПАСПОРТ
експоната (розробки)**Назва експоната (розробки):
_____Прізвище, ім'я автора (авторів) експоната (розробки):
_____Повна назва закладу освіти:

Клас (курс): _____

Місце

проживання: _____
_____Контактний телефон:
_____Назва гуртка:
_____Прізвище, ім'я, по батькові керівника гуртка:
_____Заклад освіти, на базі якого працює гурток, поштова адреса, контактний телефон:

_____Примітка:

—

Керівник

(підпис)_____
(прізвище, ініціали)

М.П.

Приклад оформлення постеру роботи



Полтавське територіальне відділення Малої академії наук України Ефективні методи розмноження дуба черешчатого в умовах НПП Пирятинський

Безпала Поліна Анатоліївна, учениця 8-Б класу Пирятинського ліцею №6, Пирятинської міської ради Полтавської області
Керівник: Гавриленко Тетяна Іванівна, учитель біології та хімії спеціаліст I категорії

Актуальність дослідження. Перед лісовим господарством стоять завдання щодо підвищення продуктивності і стійкості лісів, комплексному і раціональному використанню лісових ресурсів. Представлене дослідження стосується аналізу технологічних особливостей вирощування садивного матеріалу лісовтворюючих порід із закритою кореневою системою (на прикладі дуба черешчатого).

Мета даного дослідження полягає в ознайомленні з нинішньою літературою з обраного напрямку дослідження. Проведені аналіз ефективних методів розмноження дуба черешчатого в умовах НПП Пирятинський.

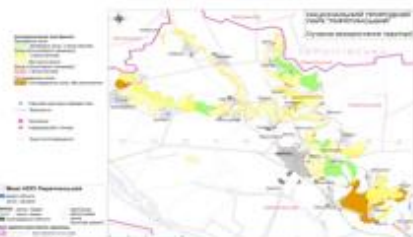
Об'єктом дослідження є розмноження дуба черешчатого.

Предметом дослідження є сукупність необхідних умов, що забезпечують найкращий підхід до аналізу ефективних методів розмноження дуба черешчатого на прикладі НПП Пирятинський.

- Завдання нашого дослідження можна сформулювати так:
- провести аналіз способів промислового виробництва посадкового матеріалу з закритими корінням;
 - дати опис ботанічних характеристик дуба черешчатого, перелічити оптимальні умови вирощування посадкового матеріалу;
 - оцінити значення лісів для життя людини та їх вплив на зміну клімату;
 - навести характеристику бази дослідження – НПП «Пирятинський» та вказати основні лісовтворюючі типи дерев;
 - описати можливі типи контейнерів для вирощування сіянців та здійснити вирощування розсади дуба в різних умовах.



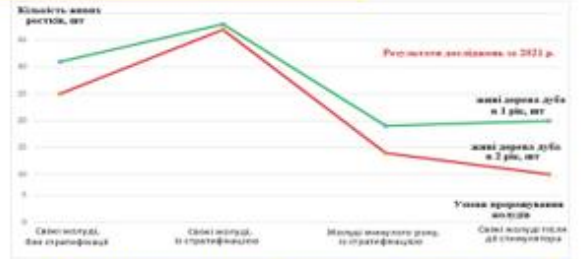
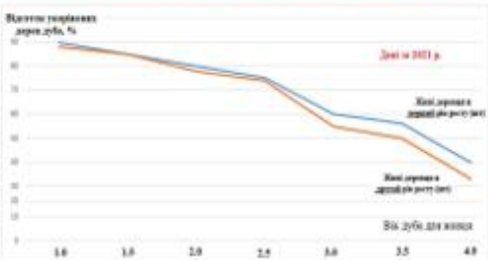
Матеріали, хід та методи дослідження



Функціональне зонування території парку

Зовнішній вигляд жолудів для пророщування

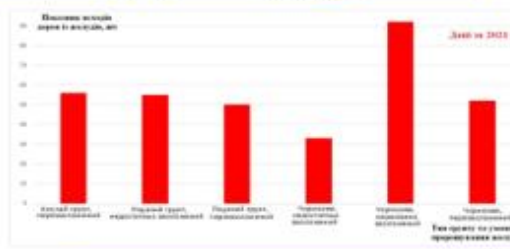
Результати дослідження



Схематичне зображення кількості отриманих дерев дуба при розмноженні зеленими живцями, (у %)

Зображення кількості отриманих дерев дуба при пророщуванні жолудів, (у шт)

Результати та висновки.



1. Проведено аналіз способів промислового виробництва посадкового матеріалу з закритими корінням.
2. Дана ботанічна характеристика дуба черешчатого, описано умови його вирощування. Проведено оцінку ролі лісів для життя людини та їх вплив на зміну клімату.
3. Дано характеристику бази дослідження – НПП «Пирятинський».
4. Проведено експериментальне дослідження і встановлено, що найкращим методом розмноження є пророщування жолудів у нормально зволоженому чорноземі.

Пророщування жолудів в залежності від типу ґрунті