

**Управління освіти, науки, молоді та спорту
Кіровоградської облдержадміністрації
Кіровоградський обласний навчально-виховний комплекс
(гімназія-інтернат – школа мистецтв)
Кіровоградська Мала академія наук учнівської молоді**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ РОБІТ

(на допомогу слухачам Малої академії наук учнівської молоді)

Методичні рекомендації щодо організації дослідження та оформлення науково-дослідницьких робіт (на допомогу слухачам Малої академії наук учнівської молоді) / відп. за випуск **Мазур Н.І.** – Кропивницький, 2017, 56 с.

У виданні містяться методичні матеріали для учнів-слухачів Малої академії наук учнівської молоді щодо організації процесу дослідження та оформлення науково-дослідницьких робіт. Розкриваються основні етапи наукової праці, наводяться поради щодо написання та представлення роботи, зазначаються умови проведення Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН. Матеріали видання узгоджені з чинними нормативними документами ВАК України.

Методичні поради розраховані на учнів, які працюють над дослідницькою роботою та їхніх керівників, а також для кожного, хто хоче підвищити культуру своєї наукової праці.

УПОРЯДНИКИ:

Онойко Юрій Юрійович – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та геоєкології Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Ляшук Анна Миколаївна – кандидат філологічних наук, доцент кафедри практики германських мов, керівник відділу міжнародних зв'язків Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Шановні слухачі МАН!

Завершальним етапом кожного навчального року у нашому позашкільному закладі є проведення Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України.

Основними завданнями конкурсу є виявлення та підтримка обдарованих дітей, залучення інтелектуально та творчо обдарованої учнівської молоді до науково-дослідницької та експериментальної роботи.

Конкурс проводиться у три етапи: I етап – районний; II – обласний; III – Всеукраїнський, що проводиться в м. Києві.

Програмою конкурсу передбачено:

- заочне оцінювання науково-дослідницьких робіт;
- оцінювання навчальних досягнень учасників з базових дисциплін;
- захист науково-дослідницьких робіт.

Контрольна робота є важливим моментом конкурсу. До її написання слід поставитися серйозно і відповідально. Тут допоможуть і шкільні знання, і отримані додаткові відомості від наукових керівників секцій.

Більш детально ми зупинимося на вимогах щодо написання наукової роботи, адже часто, через незнання елементарних правил, учні втрачають велику кількість балів на конкурсі.

Ти повинен знати, що метою наукового дослідження є всебічне, об'єктивне і ґрунтовне вивчення явищ, процесів, їх характеристик, зв'язків на підставі розроблених у науці принципів і методів пізнання, а також отримання корисних для діяльності людини результатів, упровадження їх у виробництво для підвищення його ефективності.

Під час наукового дослідження важливо враховувати все, концентруючи увагу на основних, ключових питаннях теми. Не можна не враховувати побічні факти, які на перший погляд здаються малозначимими.

Тому перед початком дослідження пропонуємо перевірити свою готовність до виконання наукової роботи. У цьому тобі допоможуть підібрані нами завдання і тести, які ти знайдеш у додатках даного посібника.

І пам'ятай, наукова творчість є надзвичайно складним видом людської діяльності.

У кожній науковій праці вчений повинен намагатися зробити хоча б невеликий крок уперед, порівняно з раніше виконаними роботами. Готовність до самопожертви заради наукової істини є найвищим проявом вольового характеру вченого - рішучості, настійливості, чесності.

Отож, ми бажаємо тобі натхнення, наполегливості і впевненості в усіх починаннях. Візьми до уваги наші рекомендації, адже вони є основою написання науково-дослідницької роботи.

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ... 5	
1.1. Поняття про методологію досліджень, її функції та методологічні рівні наукового пізнання	5
1.2. Основні етапи виконання наукової роботи.....	7
1.2.1. Підготовчий етап роботи над дослідженням	8
1.2.2. Робота над змістом наукової роботи.	10
1.2.3. Заключний етап.....	14
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ УЧНІВ-СЛУХАЧІВ МАН	16
2.1. Загальні вимоги щодо оформлення наукової роботи.....	16
2.2. Нумерація	16
2.3. Ілюстрації	17
2.4. Таблиці.....	18
2.5. Формули	19
2.6. Правила цитування та посилання на використані джерела	20
2.7. Оформлення списку використаних джерел	21
2.8. Вимоги до оформлення додатків.....	23
РОЗДІЛ 3. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ НАУКОВОЇ РОБОТИ.....	24
3.1. Як писати тези?.....	24
3.2. Культура публічного виступу.	25
3.2.1. Підготовка до виступу.....	25
3.2.2. Принципи публічного виступу.....	26
3.2.3. Рухи, поза, жести й міміка. Інтонація.....	27
3.2.4. Власне виступ.	27
РОЗДІЛ 4. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО КОНКУРСУ-ЗАХИСТУ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ РОБІТ УЧНІВ-СЛУХАЧІВ МАН.....	29
4.1. Основні положення конкурсу.....	29
4.1.1. Програма конкурсу.....	29
4.1.2. Учасники II етапу конкурсу.....	31
4.1.3. Документація II етапу конкурсу.....	32
4.1.4. Умови визначення результатів конкурсу.	32
4.1.5. Визначення переможців і нагородження учасників.....	35
4.2. Правила написання, оформлення і представлення роботи на конкурсі.....	36
ДОДАТКИ.....	37

РОЗДІЛ 1. МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ

1.1. Поняття про методологію досліджень, її функції та методологічні рівні наукового пізнання.

Перш, ніж приступити до реалізації наукового дослідження на будь-якому рівні, молоді вчені повинні ознайомитися з методологією та методами наукової роботи. Тут важливе все: методика вибору проблеми та теми дослідження, збір та систематизація фактів, історія розвитку проблеми, в основі якої лежить задум (ідея) дослідника. У філософському визначенні ідея – це продукт людського мислення, форма відображення дійсності, у ній міститься усвідомлення мети пізнання, перспектив дослідження та його практичне значення. Ідеї народжуються з практики спостереження навколишнього світу і потреб життя. Нова ідея – це якісний стрибок думки за межі сприйнятих почуттями даних.

Методологія – це:

- 1) сукупність прийомів дослідження, що застосовуються в певній науці;
- 2) вчення про методи пізнання та перетворення дійсності.

Методологія виконує такі **функції**:

- визначає способи здобуття наукових знань, які відображають динаміку процесів та явищ;
- передбачає особливий шлях, за допомогою якого може бути досягнута науково-дослідна мета;
- забезпечує всебічність отримання інформації щодо процесу чи явища, що вивчається;
- допомагає введенню нової інформації;
- забезпечує уточнення, збагачення, систематизацію термінів і понять у науці;
- створює систему наукової інформації, яка базується на об'єктивних явищах, і логіко-аналітичний інструмент наукового пізнання.

Ці ознаки поняття „методологія”, що визначають її функції в науці, дають змогу зробити такий висновок: методологія - це концептуальний виклад мети, змісту, методів дослідження, які забезпечують отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища.

Отже, **методологія науки** (гр.methodos - спосіб, метод і logos - наука, знання) – це система методологічних і методичних принципів і прийомів, операцій і форм побудови наукового знання.

Методологію можна представити як певну ієрархічну систему, яка складається з кількох взаємопов'язаних рівнів. Розрізняють такі **методологічні рівні наукового пізнання**:

1. **філософська методологія** – характеризує загальні принципи пізнання і категорії науки в цілому;

2. **загальнонаукова методологія** – охоплює загальнонаукові принципи, підходи, методи і форми пізнання (такі, як методи логіки і теоретичної

кібернетики, моделювання, системно-структурний підхід, методи формалізації і алгоритмізації);

3. конкретно-наукова методологія (конкретно-науковий методологічний аналіз) – представлена сукупністю методів, прийомів, принципів і процедур дослідження конкретної науки.

Філософська, або фундаментальна методологія є вищим рівнем методології науки, що визначає загальну стратегію принципів пізнання особливостей явищ, процесів, сфер діяльності.

Філософська методологія виконує дві *функції*:

- ✓ виявляє сутність наукової діяльності та її взаємозв'язки з іншими сферами діяльності, тобто розглядає науку відносно практики, суспільства, культури людини.
- ✓ вирішує завдання вдосконалення, оптимізації наукової діяльності, спирається на розроблені нею світоглядні й загальнометодологічні орієнтири та постулати.

Метод наукового дослідження – це сукупність дій, які необхідно виконати для того, щоб отримати нові знання про досліджуваний об'єкт або процес (дослівно слово «метод» з грецького перекладається як шлях до пізнання дійсності).

Успіх у розкритті обраної теми дослідження багато в чому залежить від правильно підібраних методів. Підбираючи найважливіші методи для наукового дослідження, слід враховувати головні вимоги, які висуваються до наукового методу:

1. **цілеспрямованість** на розв'язання дослідницьких завдань певних видів;

2. **правильність (істинність)** – підтверджується повторюваністю його результатів; правильний метод при його повторному застосуванні повинен дати той самий результат;

3. **чіткість і зрозумілість** – результати, отримані за даним методом, повинні мати чітке і логічне пояснення;

4. **надійність, стійкість** щодо незначних змін і коливань вихідних даних чи умов;

5. **економічність** щодо витрат часу, засобів і коштів; з багатьох можливих методів надають перевагу найбільш економічному.

Крім того, слід зазначити, що у вступі наукової роботи науковці зазначають не лише перелік наукових методів, які були використані під час дослідження, а й основні методологічні підходи, які лягли в основу наукового проекту. Якщо **метод** являє собою сукупність конкретних дій направлених на отримання певних знань про досліджуваний об'єкт, то **методологічний підхід** є поняттям більш ширшим, ніж метод, і являє собою сукупність споріднених методів, методологічних принципів, поглядів щодо того як повинен досліджуватись об'єкт. Прикладом методів наукового дослідження може бути спостереження, експеримент, прогнозування, аналіз, синтез, аналогія, районування, картографування та ін. Найбільш поширеними методологічними підходами є системний, порівняльний,

генетичний, історичний, субстантивний, глобалістський, еволюційний та деякі інші.

1. 2. Основні етапи виконання наукової роботи.

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. Орієнтовно у процесі наукового дослідження можна виділити такі основні етапи:

№ 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 підбраної 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.

		3.2	Підготовка до захисту і захист роботи	Складання тез наукової роботи. Підготовка до захисту та захист результатів дослідження у вигляді виступу на засіданні комісії
--	--	-----	---------------------------------------	---

1.2.1. Підготовчий етап роботи над дослідженням

Вибір теми роботи

Головними критеріями вибору теми наукового дослідження є такі характеристики:

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

Радимо обирати теми, дослідження яких можна здійснювати на основі місцевого матеріалу (*див. додаток 2*).

Формулювання назви наукового дослідження.

Назва наукової роботи повинна бути:

- ✓ актуальною, недостатньо вивченою, викликати інтерес юного науковця;
- ✓ лаконічною, місткою та відповідати стильовим вимогам;
- ✓ точно вказувати на тему та відображати основну проблематику;
- ✓ сформульована в межах 5±2 компонентів.

Назва наукової роботи не можлива:

- ✓ у формі запитання;
- ✓ як перелік якихось проблем;
- ✓ розпочинатися словами: „До питання...”, „До проблеми...” тощо;
- ✓ називатися іншомовними словами, якщо без них можна обійтися, знайшовши потрібний лексичний відповідник в українській мові.

Визначення мети, завдань, предмета, об'єкта дослідження.

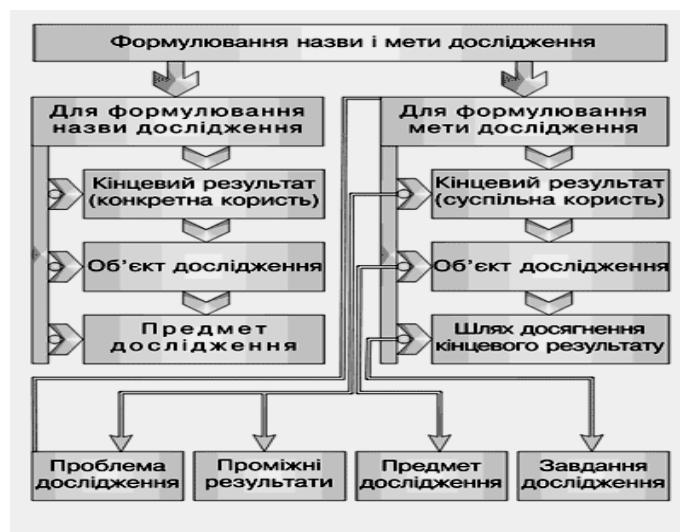
При з'ясуванні *об'єкта, предмета і мети* дослідження необхідно зважати на те, що між ними і темою наукової роботи є системні логічні зв'язки.

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» та ін.

Кінцевий результат відображає очікуваний від виконання позитивний ефект, який формулюється двоступенево: перша частина у вигляді суспільної корисності; друга - конкретної користі, віднесеної до основного предмета дослідження.



Поставлена мета дослідження дозволяє визначити **завдання дослідження**.

Складання плану наукової роботи.

Від самого початку роботи учню потрібно мати план наукового дослідження, хоча б попередній, такий, що буде багато разів коригуватися. Робочий план наукової роботи допомагає учню скласти його науковий керівник. Крім того, науковий керівник рекомендує потрібну літературу, довідкові, архівні, статистичні матеріали та інші джерела з теми; проводить систематичні, передбачені розкладом бесіди і консультації; оцінює зміст виконаної роботи як частинами, так і загалом.

Отже, керівник надає наукову та методичну допомогу, систематично контролює виконання роботи, вносить необхідні корективи, дає рекомендації стосовно доцільності прийняття того чи іншого рішення, а також робить висновок про готовність роботи.

Робочий план творчого дослідження має такі особливості:

- ✓ починається з розроблення теми, тобто задуму наукового дослідження. Можливо, що підґрунтям буде лише гіпотеза, тобто припущення, викладене як на основі інтуїції (передчуття), так і на попередньо розробленій

версії (на повідомленні чогось з метою попереднього пояснення). Навіть така організація справи дасть змогу систематизувати й упорядкувати всю наступну роботу.

- ✓ дає характеристику предмета дослідження тільки в головних рисах, надалі такий план може і повинен уточнюватися, проте основне завдання, яке стоїть перед роботою загалом, повинне змінюватися якомога менше.
- ✓ має довільну форму. Можна створити навіть план-рубрикатор, що складається з переліку розташованих у колонку рубрик, об'єднаних внутрішньою логікою дослідження даної теми. Такий план використовується на перших стадіях роботи, даючи змогу ескізно представити досліджувану проблему в різних варіантах.

Учню потрібно усвідомити черговість і логічну послідовність запланованих робіт. За організаційної черговості завдання виконуються залежно від наявних можливостей, порядок їх виконання може змінитися за умови, що упродовж певного періоду вони всі будуть реалізовані.

Логічна послідовність диктує розкриття сутності завдання. Поки не вивчено перший розділ, не можна переходити до другого. Важливо навчитися знаходити в будь-якій роботі головне, основне, те, на чому треба зосередити в даний час усю увагу. Це дасть змогу знайти оптимальні розв'язки поставлених завдань.

У творчому дослідженні план завжди має динамічний, рухливий характер і не може, не повинен обмежувати розвиток ідеї та задуму дослідника, зберігаючи певний чіткий і визначений науковий напрямок у роботі.

1.2.2. Робота над змістом наукової роботи.

Вивчення літературних джерел. Методи добору фактичних матеріалів й укладання огляду літератури

Будь-яке дослідження розпочинається з аналізу інформаційних матеріалів з обраної теми. Інформацію поділяють на:

- оглядову (вторинну) огляд наукових матеріалів;
- релеративну, що міститься в описах прототипів наукових завдань;
- реферативну (вторинну), що міститься в анотаціях, резюме, рефератах;
- сигнальну (вторинну) - інформацію попереднього повідомлення;
- довідкову (вторинну) - систематизовані короткі відомості в будь-якій галузі знань.

Отже, при опрацюванні інформації її можна поділити на дві групи.

Первинна інформація – це вихідна інформація, яка є результатом безпосередніх соціологічних експериментальних досліджень, вивчення практичного досвіду (це фактичні дані, зібрані дослідником, їх аналіз і перевірка).

Вторинна інформація – це результат аналітичної обробки та публікації інформації з теми дослідження (це опубліковані документи, огляд інформації з теми). Це:

- інформаційні видання (сигнальна інформація, реферативні журнали, експрес-інформація, огляди);
- довідкова література (енциклопедії, словники);
- каталоги і картотеки;
- бібліографічні видання

Ця інформація служить теоретичним та експериментальним підґрунтям, основою проведення наукового дослідження, є доказом наукової обґрунтованості роботи її, достовірності та новизни.

Ознайомлення з опублікованими з теми роботи науковими працями починається відразу після розроблення ідеї, тобто задуму наукового дослідження. Така постановка справи дає змогу цілеспрямовано шукати літературні джерела і краще опрацювати матеріал, опублікований у працях інших учених, бо витoki основних питань проблеми майже завжди закладені в попередніх дослідженнях.

Літературний афоризм стверджує: „Вивчати явище без книг — це почати плавання у незвіданому морі без карти, вивчати ж книги без практичної роботи — це значить зовсім не вийти в море”. Звичайно, виконуючи наукову роботу, доведеться опрацювати багато друкованих матеріалів, які ввійдуть до бібліографії наукової роботи, тобто будуть детально вивчені. Тому варто мати навик двох видів читання: „швидкого” і „повільного”.

„Швидке” читання (читання „по діагоналі”) повинне відповісти на запитання, чи варто дану статтю або книгу уважно вивчати.

Після того, як переглянуто всю наявну на даний момент літературу, можна приступити до „повільного” читання, до глибшого її вивчення, переходячи від простого до складнішого. Треба починати опрацювання книг, згодом — статей; спочатку вивчати вітчизняні джерела, а потім — іноземну літературу.

При читанні відібраної літератури треба робити помітки, бажано на одному боці аркуша стандартного формату; це дає змогу надалі компонувати матеріал у будь-якому порядку або, як кажуть, користуватися методом „клею і ножиць”. Читаючи джерела, краще нотувати більше, бо заздалегідь не завжди відомо, що з цього матеріалу може знадобитися, повторний пошук — зайва втрата часу.

Як знайти потрібну літературу? Є два шляхи отримання бібліографічної довідки: замовлення в спеціалізованій інформаційній установі (інформаційному підрозділі установи) або самостійний пошук. Варто зазначити, що незважаючи на високу кваліфікацію працівників інформаційних служб, вони ніколи не доберуть літературу так, як треба дослідникові, хоч і збережуть багато часу. Науковий працівник у пошуку літератури повинен спочатку з’ясувати перелік періодичних видань, від яких можна сподіватися потрібної інформації. Гарно складений перелік навіть при побіжному знайомстві із заголовками джерел допомагає усвідомити обсяг потрібної інформації. Слід переглянути всі види джерел, зміст яких пов’язаний із темою дослідження. До них належать матеріали, надруковані в різних вітчизняних і зарубіжних виданнях, недруковані документи (звіти про науково-дослідницькі та дослідно-конструкторські роботи, дисертації, депоновані

рукописи, матеріали зарубіжних фірм), офіційні матеріали. Якщо такий перелік виявиться досить великим, слід обмежити параметри бібліографічного пошуку: мова, країна, рік видання і т. ін. Коли з даного питання є бібліографічний довідник, потрібно ним скористатися. Починати пошук варто з нової літератури, а потім поступово „розмотувати клубок”, користуючись посиланнями на інші джерела.

Найважливіші книги та статті потрібно обов'язково опрацювати в оригіналах. Вивчивши літературне джерело, відразу зробіть його повний бібліографічний опис. Ніколи не покладайтеся на власну пам'ять, занотуйте на картках потрібне та зауваження до кожного джерела.

Вивчаючи літературу, не намагайтеся тільки запозичити матеріал. Паралельно *обдумуйте* знайдену інформацію. Цей процес має тривати протягом усієї роботи над темою, тоді власні думки, які виникли в ході знайомства з чужими працями, стануть основою для отримання нового знання. Звичайно, використовується не вся інформація, що міститься в певному джерелі, а лише та, яка безпосередньо стосується теми дослідження, і тому, найбільш цінна й корисна.

Вивчаючи літературні джерела, треба стежити за оформленням виписок, щоб надалі ними було легко користуватися. Працюючи над певним частковим питанням або розділом, слід постійно прослідковувати його зв'язок із проблемою загалом, а розробляючи широку проблему, вміти розділяти її на частини, кожна з яких продумувати до деталей. Можливо, частина отриманих даних виявиться непотрібною; дуже рідко вони використовуються повністю. Тому потрібні ретельний відбір та оцінювання їх. Це — не проста справа, не механічний, а творчий процес, який потребує цілеспрямованої праці.

Потрібно добирати тільки наукові факти.

Наукові факти характеризуються такими властивостями, як новизна, точність, об'єктивність і достовірність. Новизна наукового факту свідчить про принципово новий, невідомий досі предмет, явище або процес. Це не обов'язково наукове відкриття, але нове знання про те, чого ми дотепер не знали.

Точність наукового факту визначається об'єктивними методами і характеризує сукупність найсуттєвіших прикмет предметів, явищ, подій, їх кількісних та якісних визначень.

Достовірність наукового факту базується на його безумовному реальному існуванні, яке підтверджується побудовою аналогічних ситуацій. Якщо такого підтвердження немає, то і достовірність наукового факту відсутня. Достовірність наукових фактів значною мірою залежить від достовірності першоджерел, їх цільового призначення й характеру їх інформації. Очевидно, що офіційне видання, опубліковане від імені державних або громадських організацій, установ і відомств, містить матеріали, точність яких викликає найменше сумнівів.

Серед джерел інформації чільне місце належить науковим статтям. Із позицій достовірності їх слід розглядати окремо за видами і залежно від того, до яких наук вони належать: природничо-технічних або гуманітарних.

Теоретична стаття в галузі технічних або інших точних наук звичайно відзначається точністю доведень із застосуванням сучасних математичних методів, моделювання із залученням даних експериментальних досліджень. У такій статті відомості досить обґрунтовані. Результати розрахунків та експериментів, їх оціночні дані, методики, умови розв'язання задачі, а також інша інформація — все це має достовірний характер.

Теоретична стаття в галузі гуманітарних наук значно більша за обсягом, ніж стаття технічна, насичена роздумами, порівняннями, словесними доведеннями. Достовірність її змісту залежить від достовірності вихідної інформації, використаної авторами. Проте важливого значення набуває позиція автора, його світогляд, з огляду на які стаття поруч із об'єктивними науковими даними може містити суб'єктивні трактування. Тому слід розібратися в цьому і точно оцінити зміст статті, встановити істинність тверджень її автора і дати їм відповідну оцінку.

Самостійне значення має інформаційна стаття в будь-якій науковій галузі. Така стаття зазвичай оперативна й актуальна, вона містить стислий, конкретний виклад певних фактів, повідомлення про якусь подію, явище. У технічних науках інформаційною можна вважати статтю, в якій наводяться відомості щодо виробу, технологічного процесу тощо.

Особливою формою фактичного матеріалу є **цитати**. Органічно вплетені в текст наукової роботи, вони становлять невід'ємну його частину. Цитати використовуються для того, аби безпосередньо передати думку автора першоджерела, для ідентифікації поглядів при зіставленні різних точок зору тощо. Вони слугують необхідною опорою авторові наукового дослідження у процесі аналізу та синтезу інформації. Відштовхуючись від їх змісту, можна створити систему переконливих доказів, потрібних для об'єктивної характеристики явища, яке вивчається. Цитати можуть використовуватися і для підкріплення окремих тверджень самого автора роботи.

У всіх випадках кількість використаних цитат повинна бути оптимальною, тобто визначатися потребами розроблення теми роботи. Від її автора вимагається встановити, чи доцільне застосування цитат у конкретному контексті, чи нема в них перекручень суті аналізованих джерел. Причини перекручень можуть бути різні. В одних випадках із першоджерела можуть бути взяті слова, які не відображають основних поглядів їх автора. В інших — цитати обмежуються словами, котрі містять лише частину думки, наприклад, ту, що більше відповідає інтересам автора наукової роботи. Іноді в цитаті викладається точка зору не на той предмет, що розглядається в даному контексті. Можливі й інші неточності при цитуванні.

Найчастіше цитати й інші запозичені матеріали застосовують при написанні огляду літератури — одного з важливих етапів підготовки наукової роботи.

1.2.3. Заключний етап

Процес підготовки рукопису наукової роботи.

Титульний аркуш.

Титульний аркуш є першою сторінкою роботи, що заповнюється за зразком (додаток 3).

Тези.

У тезах (текст обсягом до 1 сторінки) подається стисла характеристика змісту науково-дослідницької роботи з визначенням основної мети, актуальності та завдань наукового дослідження. Також у них зазначаються висновки та отримані результати проведеної роботи.

У заголовку тез наводяться такі 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 науковий ступень, вчене звання) наукового керівника. (додаток 4).

Зміст.

Зміст подається на початку роботи. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел тощо.

Зміст фактично має бути планом науково-дослідницької роботи і відображати суть поставленої проблеми, структуру та логіку дослідження.

Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів (за необхідності).

Якщо в роботі використано специфічну термінологію, а також маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо, то їх перелік подається у вигляді окремого списку, який розміщується перед вступом.

Перелік має розташовуватись двома стовпчиками. Ліворуч в абетковому порядку наводяться умовні позначення, символи, одиниці скорочення або терміни, праворуч — їх детальна розшифровка.

Якщо в роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення і таке інше повторюються менше трьох разів, перелік не складається, а їх розшифрування наводиться у тексті при першому згадуванні.

Вступ.

У вступі коротко обґрунтовується актуальність та доцільність обраної теми, підкреслюється сутність проблеми; формулюється мета роботи і зміст поставлених завдань, об'єкт і предмет дослідження, подається перелік використаних методів дослідження; дається характеристика роботи (теоретична, прикладна); вказуються нові наукові положення, запропоновані учасником конкурсу особисто, відмінність одержаних результатів від відомих раніше та ступінь новизни (вперше одержано, удосконалено, набуло подальшого розвитку); повідомляється про наукове використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання, для прикладних робіт — прикладну цінність отриманих результатів.

У випадку використання у роботі ідей або розробок, що належать співавторам, слід відмітити цей факт і зазначити конкретний особистий

внесок учасника. Також вказуються відомості про публікацію роботи та апробацію її результатів (за наявності).

Обсяг вступу — 2-3 сторінки.

Основна частина.

Основна частина науково-дослідницької роботи складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів.

Кожний розділ починається з нової сторінки. Основному тексту розділу може передувати коротка передмова з описом вибраного напрямку та обґрунтуванням застосованих методів досліджень. У кінці кожного розділу формулюються висновки зі стислим викладенням наведених у розділі наукових і практичних результатів, що дає можливість звільнити основні висновки від другорядних подробиць.

В основній частині роботи наводиться характеристика джерел для написання роботи та короткий огляд літератури з даної тематики (не повинен перевищувати 20% обсягу основної частини), окреслюються основні етапи наукової думки за визначеною проблемою, вказуються питання, які залишилися невирішеними; обґрунтовується вибір напрямку досліджень, наводиться методика і техніка дослідження; подаються відомості про обсяг дослідження; викладаються, аналізуються та узагальнюються отримані результати, дається їх оцінка.

Зміст основної частини має точно відповідати темі роботи та повністю її розкривати.

Висновки.

Висновки мають містити стислий виклад результатів розв'язку наукової проблеми та поставлених завдань, зроблених у процесі аналізу обраного матеріалу оцінок та узагальнень. Необхідно підкреслити їх самостійність, новизну, теоретичне і (або) прикладне значення, наголосити на кількісних та якісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів та навести рекомендації щодо їх використання.

Список використаних джерел.

Список використаних джерел — елемент бібліографічного апарату, який містить бібліографічні описи використаних джерел.

Додатки.

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

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ УЧНІВ-СЛУХАЧІВ МАН

2.1. Загальні вимоги щодо оформлення наукової роботи

Наукову роботу друкують за допомогою принтера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210 x 297 мм) через 1,5 міжрядкових інтервали до тридцяти рядків на сторінці. Мінімальна висота шрифту 1,8 мм. Можна також використати папір форматів у межах від 203 x 288 до 210 x 297 мм і подати таблиці та ілюстрації на аркушах формату А3.

Текст роботи необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: ліве - не менше 20 мм, праве - не менше 10 мм, верхнє - не менше 20 мм, нижнє - не менше 20 мм., з використанням шрифтів текстового редактора Word 14 розміру і шрифту Times New Roman з полуторним міжрядковим інтервалом.

Щільність тексту повинна бути однаковою.

Текст основної частини наукової роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти.

Заголовки структурних частин роботи „ЗМІСТ”, „ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ”, „ВСТУП”, „РОЗДІЛ”, „ВИСНОВКИ”, „ДОДАТКИ”, „СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”, друкують великими літерами симетрично до набору. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці у підбір до тексту. В кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати 3-4 інтервалам.

Кожну структурну частину наукової роботи треба починати з нової сторінки.

Титульний аркуш наукової роботи містить:

найменування наукової організації або вищого навчального закладу, де виконана робота;

прізвище, ім'я, по батькові автора;

назву роботи;

науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника і (або) консультанта;

місто і рік. (*див. додаток 3*).

2.2. Нумерація

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків (малюнків), таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №.

Першою сторінкою наукової роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок. На титульному аркуші номер сторінки не

ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Такі структурні частини наукової роботи, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. **Не можна** друкувати: „1. ВСТУП” або „Розділ 6. ВИСНОВКИ”. Номер розділу ставлять після слова „РОЗДІЛ”, після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. У кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: „2.3.” (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок підрозділу.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. У кінці номера повинна стояти крапка, наприклад: „1.3.2.” (другий пункт третього підрозділу першого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок пункту. Пункт може не мати заголовка.

Підпункти нумерують у межах кожного пункту за такими ж правилами, як пункти.

2.3. Ілюстрації

Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти) і таблиці необхідно подавати в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше або на наступній сторінці. Ілюстрації й таблиці, розміщені на окремих сторінках наукової роботи, включають до загальної нумерації сторінок. Таблицю, малюнок або креслення, розміри якого більше формату А4, враховують як одну сторінку і розміщують у відповідних місцях після згадування у тексті або в додатках.

Ілюстрації позначають словом „Рис.” „Мал.” і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка.

Ілюструють наукову роботу, виходячи з певного загального задуму, за ретельно продуманим тематичним планом, що допомагає уникнути ілюстрацій випадкових, пов'язаних із другорядними деталями тексту і запобігти невиправданим пропускам ілюстрацій до найважливіших тем. Кожна ілюстрація має відповідати тексту, а текст – ілюстрації.

Назви ілюстрацій розміщують після їхніх номерів. За необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними.

Підпис під ілюстрацією зазвичай має чотири основних елементи:

- ✓ найменування графічного сюжету, що позначається скороченим словом „Рис” („Мал.”);
- ✓ порядковий номер ілюстрації, який вказується без знака номера арабськими цифрами;
- ✓ тематичний заголовок ілюстрації, що містить текст із якомога стислою

характеристикою зображеного;

- ✓ експлікацію, яка будується так: деталі сюжету позначають цифрами, які виносять у підпис, супроводжуючи їх текстом.

Приклад: Фотознімки розміром меншим за формат А4. наклеюють на стандартні аркуші білого паперу формату А4.

2.4. Таблиці

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) в межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис „Таблиця” із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: „Таблиця 1.2”.

Якщо в розділі наукової роботи одна таблиця, її нумерують за загальними правилами.

При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово „Таблиця” і номер її вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть слова „Продовж. табл.” і вказують номер таблиці, наприклад: „Продовж. табл. 1.2”.

Цифровий матеріал, як правило, повинен оформлюватися у вигляді таблиць.

Приклад побудови таблиці

Назва таблиці

Головка					Заголовки граф
Рядки					Підзаголовки граф

Боковик

(заголовки рядків)

Графи (колонки)

Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово „Таблиця” починають з великої літери. Назву наводять жирним шрифтом.

Заголовок кожної граfi в головці таблиці має бути по можливості коротким. Слід уникати повторів тематичного заголовка в заголовках граfi, одиниці виміру зазначати в тематичному заголовку, виносити до узагальнюючих заголовків слова, що повторюються.

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

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті, так, щоб її можна було читати без повороту наукової роботи. Таблицю з великою

кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку. При перенесенні таблиці на наступну сторінку назву вміщують тільки над її першою частиною. Таблицю з великою кількістю граф можна ділити на частини і розміщувати одну частину під іншою в межах однієї сторінки. Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, то в першому випадку в кожній частині таблиці повторюють її головку, в другому – боковик.

Якщо текст, який повторюється в графі таблиці, складається з одного слова, його можна замінювати лапками; якщо з двох або більше слів, то при першому повторенні його замінюють словами „Те саме”, а далі лапками. Ставити лапки замість цифр, марок, знаків, математичних і хімічних символів, які повторюються, не можна. Якщо цифрові або інші дані в якому-небудь рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк.

2.5. Формули

Формули в науковій роботі (якщо їх більше однієї) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Нумери формул пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу). При використанні формул необхідно дотримуватися певних правил.

Найбільші, а також довгі й громіздкі формули, котрі мають у складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Для економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під одною. Невеликі й нескладні формули, що не мають самостійного значення, вписують всередині рядків тексту.

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.

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 знака 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. Номер формули-дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

2.6. Правила цитування та посилання на використані джерела

При написанні наукової роботи учень повинен посилатися на джерела, матеріали або окремі результати яких наводяться в роботі, або на ідеях і висновках яких розроблюються проблеми, задачі, питання, вивченню яких присвячена наукова робота. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього, допомагають з'ясувати його зміст, мову тексту, обсяг. Посилатися слід на останні видання публікацій. На більш ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли наявний у них матеріал не включений до останнього видання.

Якщо використовують відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке є посилання в науковій роботі.

Посилання в тексті наукової роботи на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, „... у працях [1 – 7]....”

Посилання на формули наукової роботи вказують порядковим номером формули в дужках, наприклад „...у формулі (2.1)”.

На всі таблиці наукової роботи повинні бути посилання в тексті, при цьому слово “таблиця” в тексті пишуть скорочено наприклад: “...у табл.1.2”.

У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочено слово „дивись”, наприклад: „див. табл. 1.3”.

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити *цитати*. Науковий етикет потребує точно відтворювати цитований текст, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

Загальні вимоги до цитування такі:

а) текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. В цих випадках використовується вираз „так званий”;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. Вони ставляться в будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

г) при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;

д) якщо необхідно виявити ставлення автора наукової праці до окремих слів або думок із цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання.

2.7. Оформлення списку використаних джерел

Список використаних джерел – елемент бібліографічного апарату, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків.

Опрацьовані джерела інформації повинні бути виписані в окремий список. Список використаних джерел можуть подавати трьома способами: в алфавітному порядку, в хронологічному порядку (за роками опублікування даних матеріалів), або ж в порядку появи посилань по ходу тексту.

Найбільш поширений спосіб оформлення списку використаних джерел – це алфавітний порядок. В науковому звіті згідно вимог список використаних джерел подається після висновків, але перед додатками. Мовою написання наукового звіту є лише українська мова, але в списку використаних джерел зберігається мова оригіналу. При чому в списку спочатку в алфавітному порядку подаються джерела інформації, надруковані кирилицею, потім також в алфавітному порядку ті джерела, що віддруковані латиницею, а ж в кінці списку вказуються електронні джерела інформації.

Відомості про джерела складаються відповідно до вимог, зазначених у стандартах: ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання», затверджений наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 10.11.2006 № 322; ДСТУ 4331:2004 «Правила описування архівних документів», затверджені наказом Держспоживстандарту України від 17.08.2004 № 181; ДСТУ 3582: 2013 «Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень в українській мові. Загальні вимоги та правила», затверджений наказом Мінекономрозвитку від 22.08.2013 № 1010; ДСТУ 3008:95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення», затверджений наказом Держстандарту України від 23.02.1995 № 58.

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. Лутовина, 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. Гвоздев, 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., Кипаренко 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 світовідчуження 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;

Копанєва В.О. Формування фонду мережевих ресурсів у науковій бібліотеці (90-ті роки ХХ ст. - поч. ХХІ ст.) [Текст] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. істор. наук : спец. 27.00.03 «Книгознавство, бібліотекознавство, бібліографознавство» / Копанєва Вікторія Олександрівна ; НБУ ім. В.І. Вернадського. - К., 2008. - 20 с.;

стаття із журналу оформлюється так: Дзюба І.М. Україна перед сфінксом майбутнього [Текст] / І.М. Дзюба // Науковий світ. - 2004. - № 2. - С. 2-6;

рецензія оформлюється так: Мойсеєнко А. Наодинці зі словом [Текст] / А. Мойсеєнко // Дзвін. - 1991. - № 12. - С. 143-146. - Рец. на кн. : Мірошніченко М.К. Око : поезія. - К. : Рад. письменник, 1989. - 138 с.

Якщо в конкретному інформаційному масиві переважають документи одного виду, загальне позначення матеріалу може бути випущеним, напр. : [Текст] - в описах текстових видань.

Картографічні документи оформлюються так: Васильків [Карти] : обличчя міста / Держ. служба геодезії, картографії та кадастру, ДНВП «Картографія» ; ред. Л.П. Біла. - 1 : 15000. - К. : Картографія, 2009. - 1 к.

(1 арк.) : текст, іл., реклама : кольор. ; 48x68 см, склад 24x10 см - (Мандрівник). - На звороті арк. : текст, іл. - Дод. карта : Васильківський район. 1 : 220000.

Електронні джерела оформлюються відповідно до загальних правил опису літературних джерел, при цьому в квадратних дужках після назви

зазначається: [Електронний ресурс]. У кінці - Режим доступу: <http://www.psyh.kiev.ua>.

Наприклад: Архіви України [Електронний ресурс] : офіц. веб-портал Держ. арх. служби України / Держ. арх. служба України. - Електрон. дані. - [К.], 2014. - Режим доступу: <http://www.archives.gov.ua/>. - Назва з титул. екрана.

Посилання на сайти, портали, Інтернет-ресурси розміщуються окремо в кінці списку використаних джерел без нумерації під заголовком: «ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ», наприклад: <http://www.botany.kiev.ua>.

Електронні джерела оформлюються відповідно до загальних правил опису літературних джерел, при цьому в квадратних дужках після назви зазначається: [Електронний ресурс]. В кінці – Режим доступу: <http://www.psyh.kiev.ua>.

Наприклад: Королько Л. М. „Голодомор 1932-1933 на Сватівщині”. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://svatovo.ws/famine/index.html>.

Посилання на сайти, портали, Інтернет-ресурси розміщуються окремо в кінці списку використаних джерел без нумерації під заголовком: „ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ”. Наприклад: <http://www.botany.kiev.ua>.

2.8. Вимоги до оформлення додатків.

Додатки оформляють як продовження наукової роботи на наступних її сторінках або у вигляді окремої частини (книги), розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи.

Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках наукової роботи, кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово „Додаток ___” і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ъ. наприклад, додаток А, додаток Б. Один додаток позначається як додаток А.

При оформленні додатків окремою частиною (книгою) на титульному аркуші під назвою наукової роботи друкують великими літерами слово „ДОДАТКИ”.

РОЗДІЛ 3. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ НАУКОВОЇ РОБОТИ

3.1. Як писати тези?

Тези (від *thesis* – положення, твердження) – це коротко, точно, послідовно сформульовані ідеї, думки, положення наукової доповіді, повідомлення, статті або іншої наукової праці.

Тези доповіді – це опубліковані на початку наукової конференції (з'їзду, симпозіуму) матеріали попереднього характеру, що містять виклад основних аспектів наукової доповіді. Це стислий виклад основних думок, публікація яких передбачає попереднє ознайомлення учасників конференції, семінарів, симпозіумів та інших наукових форумів з результатами проведеного дослідження. Їх зміст у більш повному обсязі повідомляється автором-доповідачем в усній формі.

Тези складаються з послідовного викладу окремих тверджень, що не підкріплюються фактичним матеріалом та висвітленням перебігу дослідження.

Основна вимога до написання тез – чіткість формулювань принципів позицій автора, які він планує обґрунтувати у публічному виступі з доповіддю або повідомленням.

Обсяг тез може бути в межах 1-1,5 сторінки машинописного тексту.

Алгоритм тези можна подати так:

теза – обґрунтування – доказ – аргумент – результат – перспектива.

Вимоги до оформлення тез

- ❖ Назва тез 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 тез, який повинен відповідати таким вимогам: формат А-4, поля: верхнє, нижнє, ліве, праве – 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. Культура публічного виступу.

3.2.1. Підготовка до виступу.

Для того, щоб підготуватись до конкретного виступу потрібно пройти такі етапи:

- 1) визначити тему і її назву;
- 2) сформулювати мету;
- 3) підібрати матеріал;
- 4) вивчити і осмислити відібрану літературу;
- 5) записати прочитане.

Підготовка до виступу починається із визначення й уточнення теми. Будь-яка тема є частиною великої проблеми і являє собою одну з її частин. Важливо усвідомити це і не прагнути в одному виступі досягнути неосяжне.

Щоб ваш виступ був результатним, ставте перед собою три запитання:

- кому я буду говорити?
- навіщо? з якою метою?
- що повинні засвоїти слухачі?

Якщо оратор не подумає про призначення виступу, він не матиме успіху у підготовці його і виголошенні.

У залежності від різноманітних факторів мета може визначатися так:

- поінформувати;
- пояснити;
- зацікавити;
- переконати, запевнити;
- закликати до дії;
- надихнути.

Важливий етап підготовки ораторського виступу – вивчення відібраної літератури. Ораторові необхідно вибрати з літератури те, що можна буде використати у виступі, тобто прочитати відповідні розділи і зробити потрібні записи.

Після того як матеріал до промови підібраний, записуючи його, інформацію потрібно правильно систематизувати. Систематизація промови залежить від кількості використаних джерел.

Щодо запису інформації для майбутньої промови, то найбільш простий вид запису – це виписки. Їх рекомендується робити на окремих картках. Вони не завжди повинні бути дослівними.

Існує декілька видів конспектування:

Фактографічне конспектування необхідне, коли важливо передати слово в слово зміст постанови, нового закону, рекламної інформації і т.п.

Вільне конспектування – передача змісту тексту своїми словами. При творчому конспектуванні думки автора доповнюють, розвивають, узагальнюють.

Лекторське конспектування – це представлення матеріалу на папері так, як він звучатиме в аудиторії.

3.2.2. Принципи публічного виступу.

Існує дві групи принципів публічного виступу, за допомогою них можна вирішити що і як говорити у кожному конкретному випадку.

Перша група принципів відповідає на запитання „**Що говорити?**”, вона дозволяє визначити зміст і спрямованість виступу. До неї належать: визначеність і чіткість особистої позиції, науковість, правдивість, поєднання теорії і практики.

Друга група принципів дає можливість зосередитися на запитанні „**Як говорити?**”, тобто продумати організаційний аспект промови. До неї можна віднести такі принципи, як опора на активну роль аудиторії, систематичність і послідовність, доступність, диференційований підхід, наочність.

Особливу увагу акцентуємо на **принципі наочності**, адже використання наочності під час усних виступів підвищує правдивість слова, або принаймні створює ілюзію правдивості, адже краще один раз побачити, ніж сто разів почути. Англійці кажуть: „Бачити – значить вірити”. І це справді так.

Основні вимоги щодо застосування зовнішньої наочності під час виступу:

- її використання не є самоціллю, а підпорядковується меті й завданню виступу;
- вона ілюструє тільки головні ідеї, найскладніші проблеми;
- не слід перевантажувати виступ наочністю, вона залишається допоміжним засобом інформації;
- слід ретельно продумати доречність застосування кожного виду наочності окремо і всіх їх у комплексі, підготовленість слухачів до їх сприйняття (наприклад, уміння слухачів орієнтуватися на карті);
- не варто одночасно розвішувати всі таблиці, схеми, малюнки – їх треба показувати в той момент, коли вони потрібні для ілюстрації матеріалу виступу.

Але, застерігаємо, що „картинка”, якою б корисною вона не була, не повністю розкриває зміст слова”.

Концентруємо особливу увагу на тому, що у певному значенні все, що говорить оратор, має за собою ті чи інші авторитетні джерела..

Існує три різновиди авторитетних тверджень:

- ✓ твердження, засноване на авторитеті оратора;
- ✓ твердження, в основі якого лежить суспільна думка;
- ✓ твердження обізнаних осіб.

Зазвичай для підтвердження власної думки оратори цитують інших, більш авторитетних осіб. Проте вказуємо на те, що цитувати обов’язково потрібно вміти, адже цитати – це невід’ємна частина хорошого публічного виступу.

Критерії оцінювання публічного захисту наукової роботи:

1. актуальність теми дослідження;
2. аргументованість вибору методів і засобів дослідження;
3. складність, науковість та повнота розкриття теми дослідження;
4. особистий внесок автора в дослідженні об’єкту;

5. новизна та практичне значення результатів наукового дослідження;
6. обґрунтованість висновків;
7. логічність, чіткість та лаконічність викладу основних результатів дослідження;
8. використання наочних матеріалів;
9. повнота та вичерпаність відповідей на поставлені запитання;
10. культура мовлення;
11. активна, кваліфікована участь у науковій дискусії.

3.2.3. Рухи, поза, жести й міміка. Інтонація.

Під час промови намагайтеся стояти спокійно, міняйте позу лише через декілька хвилин після того, як ви вже стомилися стояти так. Положення тіла має бути природнім. Рухатися намагайтесь тільки природно і без зайвих поворотів. Знайдіть природне і зручне положення для своїх рук.

Будь-які жести мають доповнювати мову і не виражати нічого іншого крім того, що говорить промовець. Правильні жести – ті, які синхронні з нашою мовою. Причому, скупа жестикуляція промовця справляє приємніше враження, аніж коли він надміру широко й багато розмахує руками. Жестикуляція зближує лектора зі слухачами і робить зміст його промови зрозумілішим.

Будь-які рухи, пози, жести й міміка виправдані лише в тому разі, якщо вони не привертають до себе надмірної уваги, інакше може загубитися основний зміст промови.

Однією із значних хиб лектора-початківця є те, що він увесь час говорить монотонно, через це його виступ стає дуже одноманітним.

Якщо промовець хоче наголосити на якійсь думці, він може зробити це кількома способами: пауза, посилення чи стишення глосу, зміна його висоти, уповільненість викладу, наголоси, жести, міміка, повтор важливих слів чи речень. Наведені наголошувальні засоби виконують подвійну роль. Вони допомагають вирізняти важливі думки з-поміж менш важливих і водночас пожвавлюють виступ, роблять його цікавішим.

Оратор повинен почувати себе володарем ситуації. Насправді, кожен може змусити аудиторію слухати свій виступ. Треба тільки бути щирим і ставитися до людей з повагою. Все залежить від того наскільки ви протягом перших п'яти хвилин зумієте переконати аудиторію у своєму позитивному ставленні. Водночас треба пам'ятати, що слухачі чекають чогось більшого, ніж просто „розмова на рівних”, – важливих, повчальних речей. Довірливість і щирість повинні читатися на вашому обличчі завжди при спілкуванні з людьми.

3.2.4. Власне виступ.

Лектор-початківець повинен запам'ятати текст виступу в процесі кількаразового його повторення. При цьому потрібно спробувати відтворити умови, в яких відбуватиметься виступ, тобто тримати рукопис в руці або поставити стілець на стіл чи на другий стілець, імітуючи кафедру. Причому,

зручніше, коли рукопис лежить на кафедрі або на столі, бо тоді обидві руки вільні і ними можна жестикулювати.

Дехто не радить тренуватися перед дзеркалом. Проте, для спостереженнями за мімікою, жестикуляціями та рухами тіла цей метод цілком виправдує себе. Мета тренувальних виступів полягає в тому, щоб лектор міг протягом лекції якомога більше часу дивитися на слухачів, підтримуючи з ними контакт.

Під час виступу (тренувального чи справжнього) тримайте голову прямо і дивіться на уважних слухачів. Коли треба заглянути в рукопис, опустіть очі, але голови не нахиляйте. Після викладу окремих думок, не забувайте робити короткі паузи.

Як побороти хвилювання?

Стримати хвилювання під час виходу на трибуну або повністю його позбутися просто неможливо. Хвилювання виникає через страх. Проаналізуйте свої дії і встановіть причину страху. Чого ви власне боїтеся? Якщо зрозумієте, чим спричиняється страх, то вам легше буде усунути будь-яку з причин.

Подолайте страх і оберніть схвильованість у натхнення, з яким ви говоритимете про предмет свого виступу. Ця порада ґрунтується на сучасних досягненнях психологічної науки. Якщо ви добре знатимете тему, то говоритимете з запалом і натхненням, які ви необмінно передасте своїм слухачам.

Якщо ви хочете позбутися страху і хвилювання, використовуйте кожну нагоду взяти участь у публічному виступі, тільки тоді ви зможете досягти бажаного результату.

Бажаємо успіхів!

РОЗДІЛ 4. УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО КОНКУРСУ-ЗАХИСТУ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ РОБІТ УЧНІВ-СЛУХАЧІВ МАН

4.1. Основні положення конкурсу.

Конкурс-захист проводиться у три етапи:

I етап проводиться безпосередньо у районних, міських наукових товариствах учнів;

II (обласний) етап проводиться Кіровоградською Малою академією наук учнівської молоді для переможців I етапу конкурсу;

III етап проводиться у м. Києві для переможців обласного етапу.

4.1.1. Програма конкурсу.

II етап конкурсу проводиться у таких секціях наукових відділень КМАНУМ з урахуванням навчальних досягнень учнів з відповідних базових дисциплін:

<i>Наукове відділення</i>	<i>Секція</i>	<i>Базова дисципліна</i>
I. Літературознавства, фольклористики та мистецтвознавства	1. Українська література	Українська мова та література
	2. Зарубіжна література	Українська мова та література, зарубіжна література (за вибором)
	3. Російська література	Російська мова, зарубіжна література (за вибором)
	4. Фольклористика	Українська мова та література
	5. Мистецтвознавство	Українська мова та література
	6. Літературна творчість	Українська мова та література
II. Мовознавства	1. Українська мова	Українська мова та література
	2. Російська мова	Російська мова
	3. Іспанська мова	Іспанська мова
	4. Англійська мова	Англійська мова
	5. Німецька мова	Німецька мова
	6. Французька мова	Французька мова
III. Філософії та суспільствознавства	1. Філософія	Історія України
	2. Соціологія	Історія України
	3. Правознавство	Історія України
	4. Теологія, релігієзнавство та історія релігії	Історія України
	5. Педагогіка	Українська мова та література
	6. Журналістика	Українська мова та література

IV. Історії	1. Історія України	Історія України
	2. Археологія	Історія України
	3. Історичне краєзнавство	Історія України
	4. Етнологія	Історія України
	5. Всесвітня історія	Історія України
V. Наук про Землю	1. Географія та ландшафтознавство	Географія
	2. Геологія, геохімія та мінералогія	Географія
	3. Кліматологія та метеорологія	Географія
	4. Гідрологія	Географія
VI. Технічних наук	1. Технологічні процеси та перспективні технології	Фізика, математика (за вибором)
	2. Електроніка та приладобудування	Фізика, математика (за вибором)
	3. Матеріалознавство	Фізика, математика (за вибором)
	4. Авіа- та ракетобудування, машинобудування і робототехніка	Фізика, математика (за вибором)
	5. Інформаційно-телекомунікаційні системи та технології	Фізика, математика (за вибором)
	6. Екологічно безпечні технології та ресурсозбереження	Фізика, математика (за вибором)
	7. Науково-технічна творчість та винахідництво	Фізика, математика (за вибором)
VII. Комп'ютерних наук	1. Комп'ютерні системи та мережі	Математика
	2. Безпека інформаційних та телекомунікаційних систем	Математика
	3. Технології програмування	Математика
	4. Інформаційні системи, бази даних та системи штучного інтелекту	Математика
	5. Internet-технології та WEB дизайн	Математика
	6. Мультимедійні системи, навчальні та ігрові програми	Математика
VIII. Математики	1. Математика	Математика
	2. Прикладна математика	Математика
	3. Математичне моделювання	Математика
IX. Фізики і астрономії	1. Теоретична фізика	Фізика
	2. Експериментальна фізика	Фізика
	3. Астрономія та астрофізика	Фізика
	4. Аерофізика та космічні дослідження	Фізика
X. Економіки	1. Економічна теорія та історія економічної думки	Математика
	2. Мікроекономіка та макроекономіка	Математика
	3. Фінанси, грошовий обіг і кредит	Математика
XI. Хімії та біології	1. Загальна біологія	Біологія, хімія (за вибором)
	2. Біологія людини	Біологія, хімія (за вибором)
	3. Зоологія, ботаніка	Біологія, хімія (за вибором)

	4. Медицина	Біологія, хімія, фізика (за вибором)
	5. Валеологія	Біологія, хімія (за вибором)
	6. Психологія	Біологія, історія України (за вибором)
	7. Хімія	Хімія
ХІІ. Екології та аграрних наук	1. Екологія	Біологія, хімія, українська мова (за вибором)
	2. Охорона довкілля та раціональне природокористування	Біологія, хімія, іноземна мова (за вибором)
	3. Агрономія	Біологія, хімія (за вибором)
	4. Ветеринарія та зоотехнія	Біологія, хімія (за вибором)
	5. Лісознавство	Біологія, математика (за вибором)
	6. Селекція та генетика	Біологія, математика (за вибором)

Допускається об'єднання секцій за спорідненими розділами наук, якщо кількість заявлених в одній із секцій учасників – менше 5.

Програмою II етапу конкурсу передбачено:

- ❖ заочне оцінювання науково-дослідницьких робіт;
- ❖ оцінювання навчальних досягнень учасників із базових дисциплін;
- ❖ захист науково-дослідницьких робіт;
- ❖ відкрита презентація кращих науково-дослідницьких робіт.

4.1.2. Учасники II етапу конкурсу.

- ⇒ У конкурсі беруть участь, як правило, учні 9-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів та учні, вихованці, слухачі (відповідного віку) позашкільних, професійно-технічних, вищих I-II рівня акредитації навчальних закладів, які активно займаються науково-дослідницькою діяльністю та стали призерами і зайняли перші місця (як виняток другі, треті) у I етапі конкурсу.
- ⇒ У конкурсі як виняток можуть брати участь учні 7-8 класів за умов виконання ними випробувань із базових дисциплін за програмами 9 класу.
- ⇒ У II етапі конкурсу в кожному науковому відділенні беруть участь команди із районів Кіровоградської області, міст Кіровограда, Знам'янки, Олександрії, Світловодська.
- ⇒ 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.

4.1.3. 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;
- паспорт (для учасників до 16 років – свідоцтво про народження).

4.1.4. Умови визначення результатів конкурсу.

Визначення результатів конкурсу здійснюється за допомогою факторно-критеріальної моделі визначення результатів конкурсу. Зазначена модель оперує такими поняттями:

- фактори – основні напрями діяльності; відповідають розділам конкурсу: „Заочне оцінювання науково-дослідницької роботи”, „Оцінювання навчальних досягнень з базової дисципліни” та „Захист науково-дослідницької роботи”;
- вагомість фактору – його частка у загальному показнику;
- критерії – складові кожного фактору; їх сукупність характеризує фактор у цілому;
- вагомість критерію – показує його пріоритет у складі фактору;
- експертний бал – ступінь виконання вимог певного критерію.

Експертний бал виставляється членами журі відповідно до такої шкали:

- критерій відпрацьовано бездоганно – 10;
- критерій в цілому відповідає вимогам – 9;
- критерій відповідає вимогам із незначними зауваженнями – 7;
- критерій відповідає вимогам наполовину – 5;
- критерій мало відповідає вимогам – 3;
- критерій не відповідає вимогам – 0.

Максимальна оцінка за участь у всіх розділах програми конкурсу складається з суми значень факторів і становить 100 балів.

Вагомість факторів моделі визначення результатів конкурсу

№	Фактор	Вагомість фактору
1.	Заочне оцінювання науково-дослідницької роботи	2,5
2.	Оцінювання навчальних досягнень з базової дисципліни	3,0
3.	Захист науково-дослідницької роботи	4,5
Всього		10

Вагомість критеріїв фактору „Заочне оцінювання науково-дослідницької роботи” (крім секції науково-технічної творчості та винахідництва і секції літературної творчості)

№	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

Вагомість критеріїв фактору “Заочне оцінювання науково-дослідницької роботи” секції науково-технічної творчості та винахідництва

№	Критерій	Вагомість критерію
1.	Актуальність, практичне, прикладне значення роботи	0,25
2.	Науково-технічна новизна, евристичність роботи	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	0,2
5.	Функціональна спроможність винаходу, наявність патенту	0,05
6.	Стиль, грамотність, логічність викладу; відповідність вимогам до змісту та оформлення наукових робіт	0,1
Всього		1

Вагомість критеріїв фактору „Заочне оцінювання науково-дослідницької роботи” секції літературної творчості

№	Критерій	Вагомість критерію
1.	Повнота розкриття теми та художніх образів	0,4
2.	Оригінальність образно-художнього мислення	0,3
3.	Власна творча неповторність	0,2
4.	Грамотність викладу, культура оформлення	0,1
Всього		1

Для визначення значення фактору „Заочне оцінювання науково-дослідницької роботи” необхідно:

- 1) визначити значення 1-ого критерію – помножити бал, виставлений членами журі за цей критерій, на його вагомість;
- 2) визначити значення решти критеріїв – таким самим чином;

- 3) знайти суму значень критеріїв;
- 4) визначити значення фактору – помножити суму значень критеріїв на вагомість цього фактору.

Оцінювання навчальних досягнень учасників із базових дисциплін.

Оцінювання навчальних досягнень учасників із базових дисциплін передбачає виконання 9 завдань за трьома рівнями складності:

- 1 рівень – 4 завдання по 2,5 бала за кожне;
- 2 рівень – 2 завдання по 3 бали за кожне та за 1 завдання 4 бали;
- 3 рівень – 2 завдання по 5 балів за кожне;

Максимальна сума балів за виконання завдань кожного рівня становить 10.

Завдання можуть містити декілька питань, бути представлені у вигляді тестів.

Виконання завдань із базових дисциплін здійснюється протягом трьох астрономічних годин.

Вагомість критеріїв фактору „Оцінювання навчальних досягнень з базової дисципліни”

№	Критерій	Вагомість критерію
1	Завдання I рівня	0,2
2	Завдання II рівня	0,33
3	Завдання III рівня	0,47
Всього		1

Для визначення значення фактору “Оцінювання навчальних досягнень з базової дисципліни необхідно:

- 1) визначити значення 1-ого критерію – помножити суму балів, отриманих учнем за завдання цього рівня, на вагомість критерію “Завдання I рівня”;
- 2) визначити значення решти критеріїв – таким самим чином;
- 3) знайти суму значень критеріїв;
- 4) визначити значення фактору – помножити суму значень критеріїв на вагомість цього фактору.

Захист науково-дослідницьких робіт.

Захист науково-дослідницьких робіт проходить окремо в кожній секції. Для захисту роботи автору надається до 10 хвилин, для відповіді на запитання – до 3 хвилин.

Під час захисту проводяться дебати (обговорення проблемних аспектів робіт) у групах за певною тематикою досліджень.

Порядок захисту, дебатів та склад груп визначається журі за підсумками заочного оцінювання науково-дослідницьких робіт.

Вагомість критеріїв фактору “Захисту науково-дослідницької роботи”

№	Критерій	Вагомість критерію
1	Аргументованість вибору теми дослідження та її розкриття	0,3
2	Ступінь самостійності автора у виконанні роботи; особистий внесок автора в роботу	0,2
3	Логічність, послідовність, лаконічність, грамотність викладення матеріалу	0,2
4	Культура мовлення учасника, вільне володіння матеріалом	0,1
5	Активне кваліфіковане ведення дискусії, вичерпність відповідей	0,2
Всього		1

Визначення значення фактору „Захист науково-дослідницької роботи” здійснюється за тим самим алгоритмом, що й фактору “Заочне оцінювання науково-дослідницької роботи”.

Для визначення загальної суми балів, отриманих учасниками у всіх розділах програми конкурсу, необхідно додати значення всіх 3-х факторів.

Максимальна сума балів, яку може отримати учень, дорівнює **100**.

Результати заочного оцінювання науково-дослідницьких робіт оголошуються напередодні захисту науково-дослідницьких робіт. Автор кожної роботи отримує аргументовану рецензію з висновками та рекомендаціями журі.

Якщо учасник не погоджується з результатами заочного оцінювання, під час захисту роботи йому надається можливість навести відповідні аргументи щодо свого дослідження. За рішенням журі попередня оцінка може бути змінена.

4.1.5. 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.

4.2. Правила написання, оформлення і представлення роботи на конкурсі.

- ⇒ На конкурс подаються роботи проблемного (пошукового) характеру, які відповідають віковим інтересам та пізнавальним можливостям учнів, свідчать про обізнаність учасника конкурсу щодо сучасного стану галузі дослідження, опанування ним методики експерименту.
- ⇒ Тематика науково-дослідницьких робіт має відповідати напрямам секцій наукових відділень МАН.
- ⇒ Кожна робота має ґрунтуватись на певній науковій та експериментальній базі, містити власні дані дослідів, спостережень, пошукової роботи; їх обробки, аналізу та узагальнення; посилання на відповідні наукові джерела та відображати власну позицію дослідника.
- ⇒ У роботі мають бути чітко відображені наступні аспекти: визначення мети, об'єкта та предмета дослідження, завдання, методика дослідження, відмінність та перевага запропонованих підходів та результатів. Зміст та результати досліджень викладаються стисло, логічно, грамотно та аргументовано, без загальних слів, міркувань, бездоказових тверджень, тавтології.
- ⇒ Назва роботи має бути стислою і відповідати суті наукової проблеми (завдання), що вирішується.
- ⇒ Науково-дослідницька робота оформлюється у двох примірниках: один використовується журі під час оцінки роботи, другий – учасником під час захисту. Примірники мають бути ідентичними.
- ⇒ До розгляду не приймаються роботи, тема і зміст яких не відповідають профілю секції; роботи, що були представлені у попередні роки і не мають суттєвого доопрацювання; роботи, які є плагіатом; компілятивні роботи без самостійного дослідження, опрацювання джерел та власних висновків з обраної тематики. Автори цих робіт після етапу заочного оцінювання науково-дослідницьких робіт отримують відповідну рецензію і до участі в наступних етапах конкурсу не допускаються. Також до розгляду не приймаються роботи без відредагованих та оформлених відповідно до даних вимог тез.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Тест для визначення нереалізованого інтелектуального потенціалу учнів

Тест дає змогу прогнозувати успіхи учня в тих сферах діяльності, які базуються на використанні мовних засобів. Це діяльність, в якій виявляється вербальне, а не наочно-образне мислення людини.

Нижче наведені висловлювання із зазначенням варіантів відповідей. Підкресліть обраний вами варіант відповіді:

1. *Яке слово вам хотілося б співвіднести зі словом „крокодил”?*

- а) екскаватор;
- б) зелений;
- в) бегемот.

2. *Який вираз вам найбільше подобається?*

а) якщо ти атеїст, то все одно повинен поважати цінності релігійної культури;

- б) якщо ти атеїст, то не переходь дорогу на червоне світло;
- в) жодний не подобається.

3. *Який вираз вам найбільше подобається?*

- а) життя – це подорож у майбутнє;
- б) життя – це подорож у минуле;
- в) жодний не подобається.

4. *Який вираз вам найбільше подобається?*

а) застав дурня Богу молитися, то він свій лоб розіб'є, відучи молитися – чужий розіб'є;

- б) застав дурня Богу молитися, він все одно дурнем залишиться;
- в) жодний не подобається.

5. Град схожий на...

- а) ... десант парашутистів;
- б) ... сльози мамонта;
- в) ... град, що падає.

6. *Який вираз вам найбільше подобається?*

- а) важко бути божеством;
- б) нудно бути божеством;
- в) жодний не подобається.

7. *Який вираз вам найбільше подобається?*

а) якби людина, якій за життя багато хто поклоняється, стала богом, то Місяць назвали б її ім'ям;

б) якби людина, котрій багато хто за життя поклоняється, стала божеством, то на небі стало б більше зірок;

- в) жодний не подобається.

8. *Який вираз вам найбільше подобається?*

- а) мандруючи, ми змінюємо своє теперішнє;
- б) мандруючи, ми поліпшуємо своє минуле;

в) жодний не подобається.

9. Який вираз вам найбільше подобається?

а) кольорові телевізори, що часто ламаються, економлять ваш робочий час;

б) кольорові телевізори, що часто ламаються свідчать про низьку якість виробів нашої електронної промисловості;

в) жодний не подобається.

10. Який вираз вам найбільше подобається?

а) потопаючий зрозумів, що рятування потопаючих – справа рук самих потопаючих;

б) потопаючий зрозумів, що є справою всього його життя;

в) жодний не подобається.

11. Який вираз вам найбільше подобається?

а) винахідник подібний до злодія, що зламує сейфи;

б) винахідник подібний до антени;

в) жодний не подобається.

Оцініть свої відповіді так:

Якщо ви обрали варіант **а**, то отримуйте 10 балів, варіант **б** дає вам 5 балів і варіант **в** – 0 балів.

Підрахуйте коефіцієнт, що оцінює рівень нереалізованого інтелектуального потенціалу (КНП).

Значення КНП: менше за 40 балів, відповідає низькій (слабкій) групі; від 40 до 60 – середній (нормативній) групі; понад 60 балів – групі високого рівня (сильній).

Немає потреби характеризувати слабку і сильну групи, адже їх назва говорить сама за себе. Що стосується нормативної групи, то це люди з недостатньо розвиненими креативними здібностями. Такі люди не здатні до творчого ризику, не завжди спостережливі. У дослідницькій діяльності вони не зроблять висновку, який суперечить загальноприйнятим нормам. Але, виконуючи різні вправи для розвитку пам'яті, уваги, логічного мислення, творчого та нестандартного мислення, стимуляції розвитку дослідницьких якостей, ці учні можуть змінити своє ставлення до інтелектуальної праці, її значущості в реальному житті. За такими вправами ви можете звернутися до шкільного психолога, який допоможе вам дібрати завдання, необхідні саме для вас.

Диференціально-діагностичний опитувальник (ДДО)

Даний опитувальник допоможе впевнитися у правильності вибору поля наукового дослідження.

Інструкція. Перед вами 20 пар тверджень. Уважно прочитайте кожне твердження і вирішіть, якому з них ви віддали б перевагу.

На бланку для відповідей проти номера цього твердження поставте знак (+), якщо ви згодні, якщо ви згодні, або знак (-), якщо ні.

Текст опитувальника

1а. Доглядати за тваринами	1б. Обслуговувати машини, прилади (оглядати, регулювати)
2а. Допомогати хворим	2б. Складати таблиці, схеми, програми для обчислювальних машин
3а. Обробляти якість книжкових ілюстрацій, плакатів, грамплатівок	3б. Стежити за станом, розвитком рослин
4а. Обробляти матеріали (дерево, тканину, метал, пластмасу тощо)	4 б. Доводити товари до споживача, рекламувати, продавати
5а. Обговорювати науково-популярні книжки, статті	5б. Обговорювати художні книжки (п'єси, концерти)
6а. Вирощувати молодняк (тварин будь-якої породи)	6б. Тренувати товаришів (або молодших) у виконанні певних дій (трудових, навчальних, спортивних)
7а. Копіювати малюнки, зображення, настроювати музичні інструменти	7б. Керувати вантажним або транспортним засобом
8а. Повідомляти, пояснювати людям необхідну інформацію	8б. Оформляти виставки, вітрини (або брати участь у підготовці концертів, п'єс)
9а. Ремонтувати речі, вироби (одяг, техніку), житло	9б. Знаходити і виправляти помилки в текстах, таблицях, малюнках
10а. Лікувати тварин	10б. Виконувати обчислення, підрахунки
11а. Виводити нові сорти рослин	11б. Конструювати, проектувати нові види промислових виробів (машин, одягу, осель, продуктів харчування тощо)
12а. Розв'язувати суперечки між людьми, переконувати, пояснювати, наказувати, заохочувати	12б. Розбиратися в кресленнях, схемах, таблицях (перевіряти, уточнювати, упорядковувати)
13а. Спостерігати, вивчати роботу гуртків художньої самодіяльності	13б. Спостерігати, вивчати життя мікробів
14а. Обслуговувати, налагоджувати медичні прилади, апарати	14б. Надавати людям медичну допомогу у випадку поранень, опіків тощо
15а. Художньо описувати, зображати події (спостереження)	15б. Складати точні описи-звіти щодо явищ, спостережень

16а. Робити лабораторні аналізи в лікарні	16б. Оглядати хворих, розмовляти з ними, призначати лікування
17а. Фарбувати або розмальовувати стіни приміщень, поверхню виробів	17б. Складати машини, прилади
18а. Організувати походи до театрів, екскурсії до музеїв тощо	18б. Грати на сцені, брати участь у концертах
19а. Виготовляти вироби, деталі (машин, одягу), будувати будинки	19б. Займатися кресленням, копіюванням
20а. Вести боротьбу з хворобами рослин, шкідниками лісу, саду	20б. Працювати на клавішних машинах (друкарська машинка, комп'ютер тощо)

Бланк для відповідей

1а	1б	2а	2б	3а
3б	4а	4б	5а	5б
6а		6б		7а
	7б	8а		8б
	9а		9б	
10а			10а	
11а	11б	12а	12б	13а
13б	14а	14б	15а	15б
16а		16б		17а
	17б	18а		18б
	19а		19б	
20а			20б	

Бланк для відповідей складено так, щоб можна було легко підрахувати кількість знаків „+” у кожному з п’яти стовпчиків. Кожний з п’яти стовпчиків відповідає певному типу наукової спрямованості. Виберіть той тип, який отримав максимальну кількість знаків „+”.

Назви наукової спрямованості подані нижче:

Людина - природа	Людина - техніка	Людина – людина	Людина - знак	Людина – художній образ
Усі напрями наукової діяльності, пов’язані з рослинництвом, тваринництвом і лісовим господарством	Усі технічні напрями діяльності	Усі напрями, пов’язані з обслуговуванням людей, спілкуванням з ними	Усі напрями, пов’язані з підрахунками, цифровими та буквеними знаками, музичні спеціальності	Усі творчі напрями діяльності

Орієнтовні теми наукових робіт з археології

1. Поселення раннього етапу трипільської культури Могильне III.
2. Березовська ГЕС – трипільське поселення на Південному Бузі.
3. Археологічні пам'ятки околиць села Мечиславка.
4. Коливання рівня Чорного моря як маркер кліматичних змін та адаптація до них первісних общин.
5. Пам'ятки Черняхівської культури Середнього Побужжя.
6. Трипільські поселення на сучасній території Гайворонщини.
7. Проблеми локалізації трипільських поселень на території Благовіщенського району.
8. Пам'ятка Черняхівської культури Кам'яне-Завалля (Біла Скеля).
9. Археологічні дослідження минулого Олександрівщини.

Орієнтовні теми наукових робіт з історичного краєзнавства

1. Картографічний нарис розвитку міста Благовіщенське Кіровоградської області.
2. Специфіка націоналістичного руху в період другої світової війни в Центральній Україні.
3. Історія деяких сіл Онуфріївського району з кінця XVII ст. до початку XX ст..
4. Операція «Вісла» 1944-1947 років: Невідомі сторінки з історії України.
5. Микола Герасюта – ракетобудівник з Олександрії.
6. Роль залізниці в економічному та культурному розвитку Єлисаветградського повіту Херсонської губернії у II-й пол. XIX – на поч. XX ст..
7. Голодомор 1932-1933 років на Гайворонщині.
8. З історії православного храму села Лутківка Маловишківського району.
9. Військове поселення Козавчин на початку XVII століття.
10. Біографія Хольцман Анатолія Гнатовича.
11. Історія села Перегонівка на тлі національно-визвольних змагань України в першій третині XX ст..
12. Розвиток руху Опору на території краю в 1941-1944 роках.

Орієнтовні теми наукових робіт з філософії

1. Реформування сфери медичного права в Україні. Клітинна та органна трансплонтологія.
2. Екзистенційна критика теорії Раскольнікова.
3. Консолідована соціальна відповідальність бізнесу в контексті розбудови громадянського суспільства.
4. Особливості українського соціуму. Ейджизм.
5. Військове волонтерство в Україні: сучасний стан.
6. Сила людського розуму як філософська ідея тетралогії Дена Брауна. Філософія віртуальної реальності у глобалізованому інформаційному суспільстві.
7. суспільстві.
8. Консолідована соціальна відповідальність бізнесу в контексті розбудови громадянського суспільства.

9. Особливості національної ідентичності в процесі формування політичної нації в незалежній Україні.

10. Цінність історії для української державності та суспільства: філософський аналіз.

Орієнтовні теми наукових робіт з правознавства

1. Закон про три колоски як підстава геноциду в Україні.
2. Профілактика насильства над дітьми в сім'ї за прикладом Олександрійського району.
3. Захист прав дітей внутрішньо-переміщених осіб в Україні.
4. Вбивство як суспільно небезпечне діяння, що порушує право на життя за мотивами повісті І. Франка «Перехресні стежки».
5. Торгівля Людми – сучасний прояв рабства.
6. Виконавча влада в Україні та її місце в системі державного управління.
7. Перспективи розвитку інституту громадянства України на сучасному етапі.
8. Блогосфера. Корпоративна блогосфера. Тенденції розвитку.
9. Умови праці засуджених. Правовий аспект.
10. Злочини у сфері обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів.

Орієнтовні теми наукових робіт з історії України

1. Небесна сотня. Віктор Чміленко.
2. Репресії радянської влади проти українського населення на прикладі моєї родини.
3. Повстанський рух під проводом отамана Блакитного: два підходи до розвитку подій.
4. Гілки роду Шевченка. Художник країни мрій Фотій Степанович Красицький.
5. Братство Тарасівців.
6. Декабрист Іван Сухинов.
7. Армія УНР в боротьбі за державність (листопад 1918 - листопад 1921).
8. Взаємовідносини організацій "Просвіта" та влади у Наддніпрянській Україні (1905-1914).

"Життя після смерті": образи Тараса Шевченка в радянській візуальній пропаганді.

Орієнтовні теми наукових робіт з етнології

1. Історія Донбасу на прикладі м. Іловайськ.
2. Історико-етнологічний аналіз військових поселень на прикладі села Бокове.
3. Історія єврейської общини м. Бобринця.
4. Українське народне писанкарство.
5. Благодійність в освіті як модель поведінки.
6. Український рушник у народному побуті та звичаєвій культурі .
7. Етнографічне значення жіночого весільного головного убору в народних звичаях та обрядах.

Орієнтовні теми наукових робіт з всесвітньої історії

1. Петро Юхимович Тодоровський. Бобринецький період життя.
2. Суньятсенізм: доктрина і практика.
3. Варварські правди: порівняльно-правовий аналіз.
4. Судова реформа 1864 року в Російській імперії.
5. Расова дискримінація в країнах Латинської Америки в II-й пол. XIX ст.
6. Геноцид як феномен XX століття.
7. Трибун поневолених народів Ольгред Бочковський: сторінки життя та діяльності.
8. Стрілецьке озброєння часів Другої світової війни.
9. Порівняльна характеристика німецької та російської армій напередодні Першої світової війни.
10. Вимушені переселенці та біженці в ЄС (на прикладі Сирії).

Орієнтовні теми наукових робіт з біології людини

1. Вплив типу темпераменту на успішність в навчальній діяльності учнів.
2. Теоретичні аспекти навчання і виховання ліворуких дітей.
3. Вплив фізичних навантажень на коливання артеріального тиску та частоту серцевих скорочень людини.
4. Особливості порушень розвитку опорно-рухового апарату у дітей молодшого шкільного віку.
5. Вплив фізичних навантажень на діяльність серцево-судинної системи підлітків дзюдоїстів.
6. Комплексний підхід у лікуванні бронхіальної астми.
7. Людина і запиленість повітря.
8. Стан імунітету старшокласників та його корекція вітамінотерапією.
9. Дослідження пропорційності тіла дівчат віком 14-16 років у підлітковому періоді онтогенезу.
10. Дослідження вмісту вітаміну С у харчовому раціоні школярів та способи покращення харчування.

Орієнтовні теми наукових робіт з географії

1. Мінерально-ресурсний потенціал Кіровоградщини та його роль у розвитку економіки регіону.
2. Особливості формування клімату Кіровоградщини.
3. Малі ріки Кіровоградщини.
4. Земельні ресурси Кіровоградської області.
5. Особливості природної та антропогенної деградації ґрунтового покриву Кіровоградщини.
6. Червонокнижні рослини та тварини Кіровоградської області.
7. Природно-заповідний фонд Кіровоградщини: проблеми та перспективи розвитку.
8. Особливості прояву вітрової та водної ерозії на території Кіровоградської області.

9. Еолові форми рельєфу території Кіровоградщини.
10. Гляціальні форми рельєфу Центральної України.
11. Динаміка берегів Кременчуцького водосховища.
12. Сучасна геоecологічна ситуація на території Кіровоградщини.
13. Неприятливі фізико-географічні процеси і явища території Кіровоградської області.
14. Урановидобувана промисловість Кіровоградщини: проблеми та перспективи розвитку, медико-географічний аспект.
15. Рекреаційні можливості Кіровоградщини.
16. Зелений туризм в Україні та в Кіровоградській області.
17. Порівняльний аналіз рекреаційних ресурсів Центральної та Південної України.
18. Географія дитячо-юнацького туризму на території Кіровоградщини.
19. Історія формування народногосподарського комплексу Кіровоградщини.
20. Структура господарського комплексу Кіровоградщини, шляхи оптимізації.
21. Особливості розвитку агропромислового сектору в економіці Кіровоградської області.
22. Особливості продовольчого комплексу Кіровоградщини та України.
23. Гірничовидобувна промисловість Кіровоградщини.
24. Машинобудівні підприємства Кіровограда та області на сучасному етапі розвитку.
25. Комплексна характеристика паливно-енергетичного комплексу Кіровоградщини, його роль у забезпеченні держави енергетичними ресурсами на сучасному етапі.
26. Легка промисловість Кіровоградщини: проблеми та перспективи розвитку.
27. Географічні аспекти трансформаційних процесів в промисловості Кіровоградщини за роки незалежності країни.

Орієнтовні теми наукових робіт з екології, агрономії, охорони довкілля та ліsoзнавства

1. Вплив зовнішнього середовища на процес проростання цвілевих грибів.
2. Дослідження екологічного стану снігового покриву за допомогою хімічних методів аналізу.
3. Вплив відпрацьованих батарейок на навколишнє середовище та проблеми їх утилізації.
4. Визначення місця нітрату в рослинах методом В.В.Церлінг.
5. Дослідження екологічного стану зеленої зони м. Олександрії.
6. Дослідження стану річки Тясмин у районі селища Олександрівка Кіровоградської області.
7. Вплив, ріст регулюючих речовин на динаміку наростання площі листового апарату озимої пшениці сорту Полодянка.
8. Технологія «No_Till» як спосіб подолання явища деградації ґрунтів.
9. Дослідження ефективності методів настільного щеплення винограду на філоксеростійку підщепу Кобер 5 ББ.

10. Вирощування розсади помідорів в домашніх умовах.
11. Дослідження фітотоксичності ґрунту в паркових зонах м. Олександрія.
12. Дослідження ефективності способів вегетативного розмноження фіалки сорту Чарівна ніч.
13. Особливості способу життя зимового п'ядуна, виявлення вогнищ зимового п'ядуна на території Чорного лісу.
14. Моніторинг дослідження земельних ресурсів та екологічний стан сільськогосподарських ґрунтів.

Орієнтовні теми наукових робіт з геології, геохімії та мінералогії

1. Уранова промисловість України та її вплив на довкілля.
2. Комплексний геосистемний моніторинг об'єктів урановидобувної промисловості Маловисківського локалітету.
3. Граніт – гірська порода магматичного походження та його використання у господарстві.
4. Легенди та правда про сонячний камінь – бурштин.
5. Граніт як гірська порода та наслідки його використання у господарстві.
6. Комплексне використання Костянтинівського розрізу в аспекті виробництва дешевої електроенергії та водопостачання міста Олександрії.
7. Бурштин як цінна мінералогічна сировина України та проблеми, пов'язані з її видобутком.

Орієнтовні теми наукових робіт з гідрології

1. Експедиція Суха Кам'янка – 2017.
2. Річка Тясмин. Історія. Екологія. Гідрологічні дослідження.
3. Дослідження гідрологічних властивостей водосховища Дніпра.
4. Позитивні та негативні наслідки осушення боліт в Україні.
5. Водні ресурси рідного краю та їх екологічні проблеми.
6. Дослідження та оптимізація русла річки Інгул.

Орієнтовні теми наукових робіт з кліматології та метеорології

1. Метеорологічна модель повторюваності явища низької видимості на території Кіровоградської області.
2. Глобальне потепління клімату та його наслідки для Олександрівського району.
3. Глобальні зміни клімату, фактори, що їх спричинили та їх прояв на території Кіровоградщини.
4. Моделювання зміни ареалів прибережної рослинності за допомогою фітоіндикаційних моделей мікроклімату.
5. Вплив змін клімату на опалювальний період.
6. Вплив діяльності людини на малі річки.

Орієнтовні теми наукових робіт з теології, релігієзнавства та історії релігії

1. Таїнство хрещення. Порівняння православних і баптиських обрядів хрещення
2. Перші святі жінки України.
3. Жінки-мусульманки в глобалізованому світі.
4. Формування засад релігійної толерантності: західноєвропейський досвід. Соціальна діяльність Банчено-Бояно-Молницького комплексу у служінні дітям з особливими потребами.
5. Містичні практики православного ісихазму та дзен-буддистської медитації: порівняльний аналіз Святитель Філарет (Гумелівський) - знавець народної культури.

Орієнтовні теми наукових робіт з педагогіки

1. Формування творчого саморозвитку ліцеїстів у навчально-виховному процесі.
2. Розвиток аналітико-синтетичних навичок старшокласників засобами інтегрованого навчання.
3. Професійне спрямування старшокласників до подальшої педагогічної діяльності в умовах загальноосвітнього навчального закладу.
4. Самопізнання як результат та підґрунтя успішної навчальної діяльності учнів.
5. Успішна школа, успішні діти - успішна держава.
6. Музейна педагогіка в сучасному освітньому просторі.
7. Методи виправлення девіантної поведінки підлітків у навчальних
8. закладах різного типу.
9. Організація національно-патріотичного виховання в загальноосвітньому навчальному закладі шляхом використання методу проектів.
10. Родинне виховання як важливий чинник формування національної свідомості.

Орієнтовні теми наукових робіт з економіки

1. Сила світових валют
2. Діяльність комерційного банку в умовах кризи (на матеріалах ПАТ «Форвард Банк»)
3. Податкова ставка в Україні
4. Оцінка дотримання соціальних стандартів за рахунок вмісту споживчого кошику в Україні та інших країнах
5. Управління конкурентоспроможністю освітнього закладу
6. Якість трудового життя працівників освіти
7. Удосконалення фінансування дошкільної освіти в Україні
8. Вплив людського капіталу на інноваційний розвиток регіону
9. Вільні економічні зони: проблеми та перспективи
10. Аналіз розвитку електронної комерції
11. Інтернет-маркетинг у ресторанному бізнесі

12. Дослідження стану та проблем розвитку державного підприємства
13. "Адміністрація морських портів України" на основі економетричного аналізу

Орієнтовні теми наукових робіт з української літератури та фольклористики

1. «Провідні мотиви лірики у поезії Володимира Шовкошитного (на тематиці збірки «Торкнутися небес»).
2. Дівич-вечір на Приятранні.
3. Міфопоетичні аспекти «Лісової пісні» Лесі Українки.
4. Феномен українського мелосу.
5. «Проблемно-тематичний аналіз поетичної збірки Наталії Фесенко «На святі життя».
6. Українська ментальність у збірці новел «Ковчег для метеликів».
7. Усна традиційна проза селища Устинівка: сучасне побутування легенд».
8. «Інтеграція молодого провінціала в доросле столичне життя...» (за романом Артема Чеха «Сині двері зліва»). Літературознавче осмислення.
9. Фотій Мелешко: повернення із забуття.
10. Опозиція «вулиця – дім» як виразник головного конфлікту оповідання Володимира Винниченка «Федько-халамидник».

Орієнтовні теми наукових робіт з історії

1. Історія населених пунктів Світловодського району, що були затоплені внаслідок спорудження Кременчуцької ГЕС.
2. Друга світова війна на території Онуфріївського району.
3. Історія моєї школи у 1964-1991 рр.
4. Розвиток музичної освіти у м. Кіровограді..
5. Селище Завалля від найдавніших часів до сьогодення.
6. Життя Ю. В. Кондратюка на території Маловисківщини.
7. Національно-визвольний рух на території Гайворонщини в XVII-XX ст.
8. Історія закладів освіти м. Мала Виска.
9. Партизанський рух Чорного лісу в роки Великої Вітчизняної війни.

Орієнтовні теми наукових робіт у відділенні технічні науки

1. Автономний крокуючий механізм.
2. Персональний транспортний засіб з використанням моносфери.
3. Забезпечення електроенергією споживачів за рахунок термоядерної реакції на Місяці.
4. Дослідження ньютонівської рідини та застосування її у бронежилетах.
5. Видобування електроенергії з атмосфери.
6. Реалізація керування системою освітлення міста через однофазну електромережу в межах концепції "Розумне місто".

Орієнтовні теми наукових робіт у відділенні комп'ютерні науки

1. "Довідник міколога" для розпізнавання грибів.
2. Бездротовий детектор шуму.
3. Проект SOUL EATER.
4. Безконтактне отримання ідентифікаційного номера.
5. Створення перчатки, що відтворює відстань в тактильному та звуковому форматі.

Орієнтовні теми наукових робіт з мистецтвознавства

1. Історико-культурні особливості розвитку сакрального мистецтва в Україні в кінці II половини XVIII ст.. на прикладі Свято-Покровської церкви в селі Чечеліївка.
2. Художній образ танцю в творчій діяльності колективу „Пролісок”
3. Музично-концертне життя Єлисаветградщини.
4. Специфіка стилю модерн у архітектурі історичної частини міста Єлисаветграда (Кропивницького).
5. Естетичні та історичні основи регіональної культури (на прикладі Добровеличківського району Кіровоградської області).
6. Українська народна пісня як етнокультурний феномен.
7. Видова специфіка петриківського розпису.
8. Документальна фотографія в історико-культурному просторі Єлисаветграда (Кропивницького).

Орієнтовні теми наукових робіт з української мови

1. Походження, значення та популярність власних імен жителів Гайворонщини.
2. Дослідження топонімічних назв рідного краю на прикладі селища Добровеличківки та сіл, які підпорядковуються селищній раді, Добровеличківського району Кіровоградської області.
3. Особливості розмовної лексики жителів міста Благовіщенське.
4. Вживання англіцизмів у засобах масової інформації (на матеріалах газети « Слово і час « міста Благовіщенське.
5. Лексико-семантичні особливості східноpodільської говірки
6. (на основі говірки села Хашувате Гайворонського району Кіровоградської області).
7. Діалектизми у творі Марії Матіос «Солодка Даруся».
8. Семантика і словотворча будова прізвищ села Миронівки.
9. Застосування одоративної лексики у художньому мовленні (на матеріалі поезій Лесі Українки).
10. Мовленнєві помилки в рекламі, вивісках та телебаченні (за матеріалами Олександрійщини).
11. Спортивний сленг у сучасній лексиці (на матеріалах Олександрійщини).
12. Етимологія ойконімів Маловисківщини.

Орієнтовні теми наукових робіт з англійської мови

1. Відображення гендерних стереотипів в англійських фразеологічних одиницях
2. Засоби репрезентації гумору у повісті Джерома К.Джерома «Троє у човні (Не кажучи про пса!)»
3. Структурні особливості комп'ютерних неологізмів в сучасній англійській мові
4. Структурні особливості комп'ютерних неологізмів в сучасній англійській мові.
5. Невербальна комунікація у політичному дискурсі (на матеріалі телевізійних дебатів кандидатів у президенти США Барака Обама та Міта Ромні.
6. Лексоко-семантичні особливості політичних промов Терези Мей та Хіларі Клінтон.
7. Відображення поняття « Everyday Life» в англійських народних казках.
8. Концепт gladness в англійських афоризмах (на прикладі твору Е.Портер «POLLYANNA».
9. Вербалізація конфліктів англійських інтернет коментарів.
10. Дослідження особливостей вивчення англійської мови учнями загальноосвітньої школи.
11. Лексико-семантичний аналіз концепту BEAUTY/ краса в англійських пареміях.

Орієнтовні теми наукових робіт з німецької мови

1. Особливості лексичного наповнення в технічних статтях про «розумний дім».
2. Дослівний переклад метафор в мові футбольних коментаторів.
3. Лексико-семантичний аналіз зоонімів німецької та української мови.
4. Молодіжний сленг в німецькій мові.

Орієнтовні теми наукових робіт з французької мови

1. Лексико-граматичний аналіз синтетизму та аналітизму у французькій та українській мові.
2. Аналітичний аналіз мови байок у французькій та українській літературі на прикладі творчості Жана Де Лафонтена та Леоніда Івановича Глібова.
3. Аналіз стилістичних та лексико-семантичних особливостей течії екзистенціалізму у французькій та українській літературі.
4. Аналіз сюжетно-стилістичних та лексико-семантичних канонів течії пригодницького роману у французькій та українській літературі.

Орієнтовні теми наукових робіт з психології

1. Психологічні особливості військовослужбовців з постравматичним стресом.
2. Психологічний аналіз професійних інтересів старшокласників.
3. Вплив Internet-мемів на психіку підлітків.

4. Графологія: Характер за почерком (на прикладі педагогічних працівників Новоукраїнської ЗШ I-III ступенів № 3).

Орієнтовні теми наукових робіт з фізики

1. Домашній фізичний експеримент як чинник розвитку здібностей до винахідництва
2. Вивчення будови соленоїдного двигуна та порівняння його з роторним
3. Вимірювання радіаційного фону в смт. Олександрівка
4. Розрахунок малої ГЕС пригреблевого типу
5. Оптимізація режимів польоту квадрокоптера
6. Фізичні властивості клейкої стрічки
7. Передавання керуючих сигналів через промислову мережу в межах реалізації концепції розумного міста
8. Органічний цикл Ренкіна
9. Розробка фізичної моделі для реалізації автономної системи навігації на основі MEMS гіроскопа МСН 6050
10. Дослідження ККД двигуна квадрокоптера
11. Новий погляд на зону Златовласки
12. Елементарна оптика у військовій техніці
13. Фізика ланцюгової лінії
14. Перспективні напрямки використання квадрокоптерів в житті нашої області
15. Космічне сміття. Технологія утилізації космічного сміття

Орієнтовні теми наукових робіт з математики

1. Розв'язування рівнянь, що містять цілу та дробову частину дійсного числа
2. Графічне розв'язування рівнянь з параметром
3. Метод математичної індукції
4. Групи симетрій правильних
5. Розв'язування рівнянь і нерівностей з модулем.
6. Ціла і дробова частини числа
7. Діофантові рівняння
8. Розв'язання нерівності методом нев'язки
9. Числа Фібоначчі та їх основні властивості
10. Розвиток числа
11. Задача про розорення гравця з трьома станами переходу
12. Евристичні можливості геометричних фракталів
13. Доведення нерівностей методом Штурма-Макларена
14. Теоретико-практичні особливості розв'язування рівнянь з параметром
15. Найпростіші задачі оптимізації та методи їх розв'язання
16. Ймовірнісна теорія чисел
17. Симплекс-метод розв'язування задач лінійного програмування
18. Розв'язування показникових та логарифмічних рівнянь та нерівностей з параметрами

19. Застосування властивостей функцій до розв'язування задач
20. Діофантові рівняння та їх прикладне застосування
21. «Дивовижні» логарифми Непера
22. Моделювання коливань дволанкового маятника з рухомою точкою підвісу
23. Матриці та дії над ними
24. Дослідження ланцюгової лінії

Орієнтовні теми наукових робіт з хімії

1. Фізико-хімічне дослідження мінеральної води.
2. Визначення вмісту йонів Феруму (III) в біологічних об'єктах.
3. Визначення вмісту нітрат-йонів у рослинній продукції.
4. Котячі корми – загроза чи користь?
5. Дія отруйних солей важких металів на організм людини.
6. Аналіз якісного складу жувальних гумок та їх вплив на організм людини.
7. Шкідливість хімічних миючих засобів та альтернативна заміна їх на екологічні.
8. Дослідження якості питної води та методи покращення її якості.
9. Визначення кислотності меду.
10. Дослідження властивостей шампунів за аналізом їх складу та визначення найменш шкідливого засобу.
11. Дослідження загальної твердості питної води артезіанської свердловини села Федірки Світловодського району Кіровоградської області.

Орієнтовні теми наукових робіт з валеології та медицини

1. Попередження онкологічних захворювань за допомогою новітніх імуномодулюючих засобів.
2. Вплив мультфільмів на розвиток і психіку дітей.
3. Визначення поширеності спадкової схильності до цукрового діабету серед підлітків шкільного віку.
4. Вплив добового біоритму учнів на розумову працездатність та сон
5. Вплив стресу на рівень глюкози в крові людей, схильність до цукрового діабету.
6. Дослідження вмісту та швидкості руйнування вітаміну С у фруктових напоях.
7. Динаміка тривалості життя мешканців м.Олександрії та с.Глинськ Світловодського району протягом 2003-2016 років.
8. Розробка та впровадження здоров'язберігаючих технологій у навчально-виховний процес.

Додаток 3
Зразок оформлення титульної сторінки

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Кіровоградської облдержадміністрації
Кіровоградська Мала академія наук учнівської молоді
(14 шрифт Times New Roman)

Відділення: хіміко-біологічне
Секція: хімія
(14 шрифт Times New Roman)

**ТЕСТ-МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ НІТРИТ-ІОНІВ У
ПРИРОДНИХ ВОДАХ КІРОВОГРАДА**
(18 шрифт Times New Roman, усі великі букви)

Роботу виконала:
Якимчук Любов Олександрівна,
учениця 9-Б класу Кіровоградської
гімназії №9

Науковий керівник:
Святенко Людмила Костянтинівна,
к.х.н., доцент кафедри хімії
Кіровоградського державного
педагогічного університету
ім. Володимира Винниченка
(14 шрифт Times New Roman)

Педагогічний керівник:

Кіровоград - 2013
(14 шрифт Times New Roman)

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

Методичні рекомендації
щодо організації дослідження та оформлення
науково-дослідницьких робіт
(на допомогу слухачам Малої академії наук
учнівської молоді)

Кіровоградська МАН учнівської молоді
25006, м.Кропивницький, вул. Дворцова, 7
Тел.: (0522) 27-53-74
e-mail: [ktv.man.ua.@gmail.com](mailto:ktv.man.ua@gmail.com)
[ktv.man.ua.@ukr.net](mailto:ktv.man.ua@ukr.net)