

# НА ШЛЯХУ ДО НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ

*Методичний посібник для студентів  
вищих навчальних закладів*



ДНІПРО  
2017

**Міністерство освіти і науки України**  
**Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара**  
**Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту**  
**ім. Всеволода Лазаряна**

## **НА ШЛЯХУ ДО НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ**

**Методичний посібник для студентів**  
**вищих навчальних закладів**

**Дніпро**  
**2017**

**УДК 378.091.2 (477)**

**ББК 74.480.2 (4Укр)**

**I-18**

*Рекомендовано до друку рішенням вченої ради  
історичного факультету*

*Дніпропетровського національного університету ім. Олеся Гончара  
(протокол № 8 від 13 лютого 2017 р.)*

**Укладачі:**

Іваненко Валентин Васильович, доктор історичних наук, професор, проректор Дніпропетровського національного університету ім. Олеся Гончара;

Кривчик Геннадій Георгійович, доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри українознавства Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. Всеволода Лазаряна;

Накашидзе Ірина Сергіївна, кандидат філологічних наук, доцент кафедри українознавства Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. Всеволода Лазаряна.

**Рецензенти:**

Савчук В.С., доктор історичних наук, кандидат біологічних наук, професор;

Калашніков В.М., доктор історичних наук, кандидат юридичних наук, професор.

**I-18** На шляху до наукової творчості: методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Укладачі: В.В. Іваненко, Г.Г. Кривчик, І.С. Накашидзе. – Д.: Ліра, 2017. – 28 с.

Розглянуто сучасні методичні засади та підходи проведення науково-навчальних студій, їх узагальнення й оприлюднення результатів у відповідних студентських роботах, що здійснюються під керівництвом викладачів. Розраховано на студентів усіх напрямів підготовки вищих навчальних закладів.

**УДК 378.091.2 (477)**

**ББК 74.480.2 (4Укр)**

## Зміст

Вступ .....	4
1. Підготовка до апробації результатів наукових досліджень .....	6
2. Висвітлення підсумків наукової роботи .....	8
2.1. Загальні вимоги до письмового твору, публікації .....	8
2.2. Основні види наукових творів та їх особливості .....	12
2.2.1. Реферат, курсова, дипломна, магістерська робота .....	12
2.2.2. Тези .....	15
2.2.3. Наукова стаття .....	17
3. Усна передача інформації про наукові дослідження .....	20
3.1. Місця й форми оприлюднення результатів дослідження .....	20
3.2. Наукова доповідь .....	21
3.3. Мультимедійна презентація .....	22
Література .....	25

## ВСТУП

Шановний Студенте!

Збулася твоя мрія – Ти маєш велику честь носити це вельми поважне звання. Ти виборов можливість здобути вищу освіту, отримав шанс увійти до нашої національної еліти. Ти за власним бажанням обрав навчальний заклад, де зможеш оволодіти професією, про яку мріяв. Навчання тут – це й велике задоволення, й основа твого майбутнього кар'єрного росту, матеріального благополуччя, глибокої наснаги від обраної професії й роботи.

Однак навчання в університеті – це й велика відповідальність. Кожного дня перебування в стінах своєї *alma mater* Ти мусиш дбати про своє майбутнє. Від Тебе самого залежить, ким Ти станеш, чого доб'єшся у своєму житті.

Що потрібно робити?

Певна річ, прагнути отримати за допомогою своїх наставників якомога більше наукових знань і професійних навичок, про що, вочевидь, засвідчать високі оцінки-бали в твоїй заліковій книжці.

Але хочемо Тобі сказати, що навчання у вищій школі принципово відрізняється від того, що було в середній загальноосвітній школі чи коледжі. У Великій Хартії Університетів, яка була прийнята у 1988 р. керівниками освіти, ректорами провідних європейських університетів під час святкування 900-річчя Болонського університету, відмічено, що у вищій школі процес навчання і досліджень повинні бути нероздільні, щоб навчання не відставало від суспільних потреб, що змінюються, і прогресу наукових знань. Вища школа тим і відрізняється від середньої, що навчальний процес тут тісно пов'язаний з науковими дослідженнями. Тому більшість наукових дисциплін тут викладають науковці, знані вчені, доктори й кандидати наук, професори й доценти, які будуть намагатися ввести Тебе у чудовий і захопливий світ наукової творчості. Тобто, якщо раніше Тебе вчили лише опановувати певну суму знань і практичних навичок, то на новому етапі освіти Тебе навчатимуть самому здобувати знання шляхом залучення до наукових досліджень. Водночас очевидно, що всі зусилля навчального закладу будуть марними, якщо не буде зворотного руху, тобто Твого власного прагнення взяти участь у науковій роботі, а також знань і навичок дослідницької діяльності.

Знання методології, теорії, техніки, методів і організації науково-дослідної діяльності допоможе легко включатися у професійну діяльність, втілювати наукові знання у практичну площину, сприятиме розвитку раціонального творчого мислення. Планування, облік і контроль науково-дослідної роботи студентів спрямовані на досягнення кінцевого результату – оволодіння методологією наукового дослідження та набуття навичок застосування її у практичній і науковій діяльності.

Для майбутнього фахівця, науковця дуже важливим є володіння методологією підготовки наукової публікації. Написання реферату, наукової статті, тез доповідей на конференції має відповідати вимогам жанру публікації і

відповідно сприйматись читачами та слухачами. Це висуває певні вимоги до логіки їх побудови, форми, стилю, мови.

У запропонованому посібнику розглядається методика підготовки окремих видів публікацій та виступів з урахуванням особливостей кожного виду, а також рівня підготовки студентів.

Даний методичний посібник допоможе студентам зробити свої перші кроки на науковій ниві, отримати навички, які знадобляться при продовженні освіти в магістратурі та аспірантурі.

## **І. ПІДГОТОВКА ДО АПРОБАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Студентам передусім слід знати, що прийнято розрізняти дві форми наукових досліджень: фундаментальні та прикладні. **Фундаментальні наукові дослідження** – це наукова теоретична та (або) експериментальна діяльність, спрямована на здобуття нових знань про закономірності розвитку та взаємозв'язку природи, суспільства, людини. **Прикладні наукові дослідження** – наукова і науково-технічна діяльність, спрямована на здобуття і використання знань для практичних цілей.

Результати досліджень відображаються у таких видах публікацій та документів, як: наукові реферати; наукові доповіді (повідомлення); курсові, дипломні та магістерські роботи; наукові статті; звіти про науково-дослідну (дослідно-конструкторську, дослідно-технологічну) роботу; дисертації (кандидатські або докторські); автореферати дисертацій; монографії; авторські свідоцтва, патенти; підручники, навчальні посібники; бібліографічні покажчики тощо. Певна річ, більшість із зазначених робіт може бути виконана на більш високому рівні, ніж студентська наукова творчість. Однак, цікаво знати, що, попри всі відмінності в рівні й обсязі різних видів наукових робіт, усі вони мають однакову основу. Зокрема, це стосується етапів наукового дослідження.

У найбільш загальному вигляді кожне дослідження як процес виробництва знань включає в себе такі етапи:

- 1) вибір теми дослідження, визначення мети і завдань, складання попереднього плану майбутнього письмового твору;
- 2) вивчення теорії і методики;
- 3) виділення об'єкта, одиниць дослідження, їх ознак;
- 4) збирання фактичного матеріалу, проведення експериментальних досліджень, отримання інформації та оцінка її за достовірністю, однорідністю, порівняльністю та повнотою;
- 5) обробка отриманої інформації, її аналіз із застосуванням статистично-математичних та інших методів;
- 6) формулювання висновків за результатами проведеного аналізу;
- 7) оформлення рекомендацій та пропозицій щодо втілення у практичну діяльність результатів дослідження.

Перший етап – найвідповідальніший і найважливіший, бо від обґрунтування мети і завдань залежить можливість і корисність отримання результату дослідження. На цьому етапі досліднику доцільно абстрагуватись від частковостей і випадкових величин (для запобігання розсіювання уваги).

Можна запропонувати два варіанти формулювання мети та завдань: за допомогою дієслів («дослідити», «визначити», «обґрунтувати», «проаналізувати», «систематизувати», «висвітлити», «розглянути», «узгалянити» тощо) або за допомогою питань. Варто пам'ятати, що завдання роботи – це конкретні сходинки (етапи) досягнення її мети.

Другий етап – це вивчення поглядів, думок, оціночних суджень, концепцій тощо, які існували в минулому, а також критичних оцінок щодо них з точки зору сьогоdnішнього рівня наукових знань.

Третій етап передбачає вивчення явищ чи процесу в науці через виділення об'єкта дослідження. Вивчення кількісних характеристик об'єкта, що досліджується, дозволяє в комплексі оцінити і якісні його характеристики.

Четвертий етап є своєрідним забезпеченням процесу дослідження інформаційними ресурсами. Він виступає передумовою проведення аналізу, що є основним завданням наукового дослідження. Написанню кожної частини письмового твору передують збирання й обробка (упорядкування, систематизація, класифікація) певного емпіричного, фактичного, інформативного матеріалу. У цьому зв'язку можна порекомендувати дослідникам-початківцям уже на цьому етапі проводити систематизацію й класифікацію матеріалу, вміщуючи його в окремі електронні чи паперові папки, які створюються й отримують певну назву відповідно первісної концепції і попереднього дослідницького плану. Якщо при цьому виявляється, що в одних папках накопичено дуже багато фактичного матеріалу, а в інших, навпаки, зовсім мало, то варто продовжити цей процес. Або уточнити свій план.

П'ятий етап передбачає обробку фактичного матеріалу, застосовуючи при цьому:

- онтологічні принципи: діалектики, історизму, об'єктивності, системності тощо;
- загальнонаукові методи: аналіз, синтез, індукції, порівняльний, логіко-лінгвістичний, описовий, кількісний та ін.;
- спеціальні методи, наприклад, історіографічної критики, історичної періодизації, хронологічний, генетичний тощо.

Наочність інформації забезпечується складанням дослідником таблиць, занесенням у них зібраної інформації, об'єднанням даних декількох таблиць в одну тощо. Обробка зібраної інформації здійснюється і через її узагальнення (розрахунок середніх величин, виділення груп, класів інформації та ін.). Лише оброблена статистично і математично інформація може бути безпосереднім ресурсом для здійснення аналітичних розрахунків.

Шостий етап є завершальним у дослідженні. Він показує, наскільки вміло були поєднані результати знань теорії і практики дослідником, сформульовані висновки як результат узагальнення.

Останній – сьомий – етап знаходить своє відображення у апробації результатів наукового дослідження. Виходячи з того, що дослідження в конкретних науках носять прикладний характер, даний етап висвітлює результат дослідження.



## 2. ВИСВІТЛЕННЯ ПІДСУМКІВ НАУКОВОЇ РОБОТИ

### 2.1. Загальні вимоги до письмових робіт та публікацій

Результати виконаної науково-дослідної роботи, як правило, відображаються в наукових письмових творах та публікаціях, які виконують такі основні функції:

- оприлюднюють результати наукової роботи;
- сприяють встановленню авторитету автора; свідчать про особистий внесок дослідника в розробку наукової проблеми;
- підтверджують достовірність основних результатів і висновків дисертації, її новизни і наукового рівня;
- засвідчують факт апробації та впровадження результатів;
- відображають основний зміст кваліфікаційної наукової роботи;
- фіксують завершення певного етапу дослідження або роботи загалом;
- забезпечують первинною науковою інформацією суспільство;
- сповіщають наукове співтовариство про появу нового наукового знання;
- перетворюють індивідуальний результат у загальне надбання та ін.

Відразу зазначимо, що *будь-який письмовий твір (публікація) не може бути плагіатом*, тобто крадіжкою наукової праці інших авторів, що суворо засуджується в науковому товаристві й може призвести до відповідальності, в тому числі кримінальної. Водночас усі розуміють, що не можна вимагати від студента, який починає постигати ази наукової діяльності, не тільки якихось наукових відкриттів, але й самостійно здобутих результатів. До цього, певна річ, слід прагнути, на вказаний рівень дехто зі студентів зможе вийти лише в майбутньому. Але для початківця, яким є студент, головним є навчитися грамотно, стисло, логічно, послідовно розкрити обрану тему, використовуючи для цього опублікований уже матеріал інших дослідників. Іншими словами, перші студентські публікації зазвичай по суті є компіляціями з навчальної та наукової літератури (монографій, статей, підручників тощо). При цьому посилання на ці роботи є обов'язковими у Вашому тексті. Про те, як це технічно робиться, йтиметься далі.

Текст роботи пишуть розбірливо з одного боку аркуша (формат А-4) з широкими берегами ліворуч, сторінки пронумеровують. Одночасно чітко виділяють (кольором, підкресленням, відступом) окремі частини (абзаци), розділи, пункти і підпункти, уникаючи скорочення слів.

Зазвичай текст набирається на комп'ютері. При цьому дотримуються таких правил:

- набір тексту здійснюється стандартним 14 шрифтом Times New Roman;
- назви розділів краще набирати 14-им шрифтом (усі великі напівжирні), а пункти і підпункти виділяти напівжирним курсивом;
- міжрядковий інтервал – 1,5;
- відступ в абзацах – 1,25 см;

– береги тексту зазвичай мають такі розміри: лівий – 25 мм, правий – 15 мм, верхній – 20 мм, нижній – 20 мм;

– нумерація сторінок зверху посередині.

Види письмових творів відрізняються за своїм обсягом. Чим більший за обсягом науковий твір, тим складнішою є його структура. Твори, обсяг яких перевищує 30 сторінок, наприклад, курсові роботи чи великі реферати, поділяються на розділи, дипломні та магістерські роботи обсягом понад 50-60 сторінок зазвичай складаються з розділів, які, в свою чергу, поділяються на підрозділи. Невеликі твори, наприклад статті чи реферати обсягом до двадцяти сторінок, не прийнято ділити на розділи. Однак, незалежно від цього, всі вони мають приблизно однакову структуру: вступ, основна частина (декілька пунктів плану або розділів), висновки, додатки (у разі потреби), список використаних джерел (літератури).

Щодо методики написання письмових творів, то в методичній літературі зазвичай указуються такі форми викладу інформації:

- послідовний;
- цілісний (з наступною обробкою кожної частини, розділу);
- вибіркового (частини пишуться окремо за будь-якою послідовністю).

Послідовний виклад матеріалу логічно зумовлює схему підготовки публікації: формулювання задуму і складання попереднього плану; відбір і підготовку матеріалів; групування матеріалів; редагування рукопису. Перевага цього способу полягає в тому, що виклад інформації здійснюється в логічній послідовності, що виключає повтори та пропуски. Його недоліком є нерациональне використання часу. Поки автор не закінчив повністю черговий розділ, він не може перейти до наступного, а в цей час матеріал, що майже не потребує чистового опрацювання, чекає на свою чергу і лежить без руху.

Цілісний спосіб – це написання всієї праці в чорновому варіанті, а потім обробка її в частинах і деталях, внесення доповнень і виправлень. Його перевага полягає в тому, що майже вдвічі економиться час при підготовці білового варіанта рукопису. Разом з тим є небезпека порушення послідовності викладу матеріалу.

Вибірковий виклад матеріалу досить часто використовується дослідниками. Над матеріалом працюють у будь-якій зручній послідовності. Необхідно кожний розділ доводити до кінцевого результату, щоб при підготовці всієї праці їх частини були майже готові до опублікування.

Додамо ще одну пораду. Зокрема, написання твору рекомендуємо розпочати зі складання списку використаної літератури та джерел, який у подальшому можна буде доповнювати, уточнювати, редагувати. До списку включаються публікації переважно останніх 5-10 років. Особливо цінуються праці останнього року видання.

Цей список оформляється в алфавітному порядку відповідно до ДСТУ 7.1:2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання», вміщені у видання «Бю / лєтєнь ВАК України», № 3 за 2008 р., с. 9-13. Зрозуміло, що мало хто зі студентів знайде час для того, щоб

хоча б ознайомитися із зазначеним документом. Але, правду кажучи, цього можна не робити. Достатньо просто звернутися до бібліотечних каталогів чи наукових видань – статей та монографій. Або принаймні скористатися наведеними нижче прикладами:

### **Підручники, навчальні посібники**

**Білуха М.Т.** Методологія наукових досліджень: підручник [Текст] / М.Т. Білуха. – К.: АБУ, 2002. – 480 с.

**Андреев Г.И.** Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учеб. пособ. [Текст] / Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. М.: Финансы и статистика, 2004. 272 с.

### **Монографії ( один автор, декілька авторів)**

**Бергер П. Г.** Капіталістична революція: П'ятдесят пропозицій щодо процвітання, рівності і свободи [Текст] / П. Г. Бергер. – К.: Вища школа, 1995. – 247 с.

**Кремій В.Г.** Україна: Проблеми самоорганізації [Текст]: В 2-х т. / В. Г. Кремень, Д.В. Табачник, В.М. Ткаченко. – К.: Промінь, 2003. – Т.1. Критика історичного досвіду. – 384 с.

### **Багатотомні видання**

Політична історія України ХХ століття [Текст]: у 6 т. / редкол.: І.Ф. Курас (голова) [та ін.]. – К.: Генеза, 2002-2003. – Т.6: Від тоталітаризму до демократії (1945 – 2002) / О.М. Майборода [та ін.]. – 696 с.

### **Статті (один автор, два автори)**

**Гінзбург М.** Про боротьбу київської прокуратури з опором стахановському рухові [Текст] / М. Гінзбург // Революційне право. – 1936. - №5. С.55-57.

**Євсєєва Г.П.** Питання про владу в конституційному процесі в Україні (1990-2014) [Текст] / Г. П. Євсєєва, Г.Г. Кривчик // Проблеми політичної історії України: зб. наук. праць. – Д.: ДНУ, 2015. – Вип. 10. – С. 153 – 161.

**Платонов Д.** Сельский гамбит[Текст] / Д.Платонов // АИФ в Украине. – 2013. – № 25.

### **Законодавчі документи**

Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року [Текст]. – Д.: Дніпрокнига, 1996. – 48 с.

Про представника Президента України [Текст]. Закон України від 5 березня 1992 р. №2167-ХІІ // Відомості Верховної Ради України. 1992. – 323. – Ст.335.

### **Електронні ресурси**

Зарплата Петра Порошенко составляет около 380 долл. в месяц [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [politrada.com/news/zarplata-petra-poroshenko-sostavlyayet-okolo-380doll-v-mesyats](http://politrada.com/news/zarplata-petra-poroshenko-sostavlyayet-okolo-380doll-v-mesyats)

Репорти на ім'я директора фабрики // Державний архів Дніпропетровської області. – Ф. 741. Катеринославська казенна сукопна фабрика. – Оп. 1. – Спр. 18. – 78 арк.

Після складення списку літератури можна приступити до написання вступної частини твору. При цьому зазначимо, що досвідчені науковці, як правило, остаточно завершують («шліфують») вступну частину вже після написання всього наукового твору.

Адже **Вступ** є дуже важливою частиною публікації чи роботи, її візитовою карткою, яка свідчить про рівень кваліфікації автора, серйозність його підходу до справи. Зазвичай вступна частина становить від 10 до 20 відсотків від усього обсягу публікації. Але в ній необхідно дати власні відповіді на декілька важливих питань: 1). У чому актуальність обраної теми, тобто чому я обрав дану тему, чим вона цікава для мене й моїх читачів? 2). Якою мірою дана тема вже висвітлена в літературі, які висновки, судження й думки, на думку автора даної публікації, є особливо корисними для розробки даної теми: які питання та проблеми не висвітлені досі або висвітлені недостатньо чи викликали певні заперечення з боку автора? 3). Якими є мета та завдання даної публікації, в чому її новизна і практична значущість? 4). Які методи наукового дослідження використані для розкриття теми?

Як уже відзначалося, у вступній частині твору здійснюється аналіз літератури. При цьому робляться посилання на літературу, що є в списку літератури. В тексті можна указувати прізвище автора та назву його роботи, після чого вказати у квадратних дужках порядкове місце даної роботи в списку літератури, наприклад: [2]. Якщо при цьому здійснюється цитування, то в дужках вказується й сторінка, звідки взята цитата, наприклад: [2, с. 54].

**Основна частина.** Складається з декількох пунктів у невеликих публікаціях (наприклад, статтях) чи розділів та підрозділів у великих публікаціях, а також курсових, дипломних, магістерських роботах, дисертаціях тощо. З огляду на «архітектуру» письмово твору обсяг кожного розділу (пункту) має бути більшим, ніж обсяг вступної та заключної частин письмового твору. Крім того, обсяг всіх розділів (пунктів) має бути приблизно однаковим.

Текст кожного розділу чи пункту формально складається з невеликої вступної частини, низки абзців, які, свою чергу, містять викладення інформативного матеріалу, авторських суджень і висновків, які іноді можуть підкріплюватися й посиланнями на наукові авторитети. Посилання на цитати, запозичені статистичні дані, результати наукових досліджень інших авторів тощо, як уже йшлося вище, робляться, у квадратних дужках. За необхідності в тексті вміщуються невеликі таблиці, схеми, малюнки тощо, які обов'язково отримують порядковий номер і назву, коментуються. (Якщо зазначені елементи великі за розмірами, перевищують одну сторінку, то рекомендуємо їх переносити в додатки до письмового твору, зробивши відповідне посилання на додаток в тексті). Завершується кожний розділ висновками, що впливають із тексту розділу.

**Висновки** (заклучна частина роботи ) мають відповідати наступним вимогам: 1) мати повністю самостійний характер; 2) впливати з тексту всієї роботи, а тому не повторювати те, що було у висновках до окремих розділів; 3) відповідати меті й завданням, які визначені у вступній частині роботи, узгоджуватися з ними; 4) бути особливо лаконічними, стислими, конкретними, чіткими. У Висновках до роботи, що присвячена сучасним процесам у економіці, виробництві, суспільстві, прийнято надавати практичні рекомендації щодо вдосконалення цих процесів і стану речей.

## **2.2. Основні види наукових творів та їх особливості**

### **2.2.1. Реферат, курсова, дипломна, магістерська робота**

Першим кроком до наукової творчості є реферат. В процесі роботи над рефератом студент отримує перші навички, які знадобляться йому згодом при написанні інших, більших за обсягом і за ступенем самостійності творів навчального й наукового характеру. Реферати бувають трьох видів: наукові, інформативні, навчальні.

**Науковий реферат** – стисле усне або письмове викладення наукової теми (питання), складене на підставі проведеного наукового дослідження, огляду одного або кількох літературних та інших джерел. У ньому зазвичай висвітлюють наукові дослідження, проведені автором реферату, з викладенням поставленої гіпотези, системи доказів, експерименту та здобутих результатів, зазначають наукову новизну та практичне значення цих результатів.

**Інформативний реферат** – коротке письмове викладення однієї наукової праці, що висвітлює стисло її зміст. Призначення його полягає в оперативному повідомленні наукових працівників і фахівців про досягнення науки й технічного прогресу.

**Навчальний реферат** має завданням закріпити теоретичні знання студента і сформувати навички написання наукової роботи: наукового чи інформативного реферату, курсової та дипломної роботи, наукової статті тощо. Навчальний реферат, який згідно з навчальним планом є обов'язковим для виконання, є контрольною роботою. Обсяг реферату такий, як наукової статті – 10- 25 сторінок. Він також містить певні ознаки наукової статті, але водночас має особливості, обумовленні основною метою його написання. По-перше, навчальний реферат носить в основному компілятивний характер, хоча це не виключає наявності деяких елементів самостійного творчого наукового пошуку. По-друге, відповідає стандартам оформлення, що встановлені в навчальному закладі.

Структурно реферат складається із таких частин:

- титульна сторінка;
- план (зміст);

- перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (за необхідності);

- вступ;
- основна частина;
- висновки;
- список використаних джерел (перелік посилань);
- додатки (за необхідності).

Титульна сторінка – це перша сторінка реферату, що слугує для початкового ознайомлення з працею. Реквізити титульної сторінки реферату:

- Назва міністерства, якому підпорядковується установа.
- Назва закладу, в якому навчається автор.
- Назва кафедри, на якій виконано роботу.
- Тема реферату.
- Прізвище, ім'я, по батькові особи, яка написала реферат.
- Назва факультету і номер групи, в якій навчається автор.
- Прізвище, ім'я, по батькові, посада, науковий ступінь керівника роботи.
- Місце й рік написання.

Вступ, основна частина, висновки, список літератури тощо пишуться відповідно до тих вимог, про які йшлося вище. При цьому рекомендуємо не обмежуватися складанням плану реферату, а здійснити поділ основної частини реферату на 2-4 невеликих розділи, придумавши для кожного з них назву. Такий підхід краще сприятиме формуванню навичок написання письмового твору, зокрема привчить студентів досягати пропорційності й гармонійності в структурі письмового твору, цілеспрямованості при розкритті теми.

Зміст реферату має відповідати його темі, меті й завданням. Для цього необхідно послідовно розкривати всі передбачені планом питання, обґрунтовувати, пояснювати основні положення, підкріплювати їх конкретними прикладами і фактами, формулювати думки чітко, просто, правильно і недвозначно, а також логічно структурувати текст. Звичайно, робота, написана «суцільним текстом» (без заголовків, без абзаців, без виділення шрифтом найважливішої інформації та ін.), не викликатиме задоволення у наукового керівника, який оцінюватиме реферат.

У рефераті треба висловлювати своє ставлення до того, що викладається. Усі міркування потрібно аргументувати. Варто прагнути, щоб виклад матеріалу був виразним і літературно грамотним, уникати повторень і марнослів'я. Слід прагнути до того, щоб «думкам було просторо, а словам тісно». До того ж необхідно дотримуватися таких загальних правил:

- у наукових текстах не рекомендується вести мову від першої особи однини (судження краще висловлювати в безособовій формі);
- при згадуванні в тексті прізвища обов'язково перед ним ставити ініціали;
- кожний розділ (пункт) починати з нової сторінки;
- при викладі різних поглядів і наукових положень, цитат, витягів з літератури, необхідно покликатися на використане джерело.

Висновки – самостійна частина реферату. Ще раз підкреслимо, що у Висновках не слід просто переказувати зміст роботи. Насамперед у висновках потрібно оцінити ступінь досягнення мети і виконання завдань роботи.

Усе написане вище можна віднести й до інших студентських навчальних творів – курсових, дипломних, магістерських робіт. Однак у останніх є деякі відмінності формального й змістовного характеру. По-перше, є різниця в обсязі робіт: для рефератів (контрольних робіт) – до 25 сторінок, курсових – до 40, дипломних – до 60, магістерських – до 80. По-друге, чим більший обсяг роботи, тим більше її джерельна база (кількість літератури). По-третє, на відміну від реферату, більші за обсягом письмові навчальні твори, обов'язково містять декілька розділів і через це мають схожість з монографіями. По-четверте, на кожному новому етапі наукової творчості має підвищуватися рівень самостійності й науковості роботи, її літературні якості.

**Курсова (дипломна) робота** – одна з важливих форм фахової підготовки майбутніх фахівців (бакалаврів, спеціалістів). Вона має продемонструвати глибокі спеціальні теоретичні знання та вміння практично їх використовувати для розв'язання конкретної проблеми. Курсова (дипломна) робота пов'язана з формуванням умінь опрацьовувати і творчо використовувати наукову літературу, самостійно добирати фактичний матеріал, систематизувати та по-науковому описувати його, робити висновки та узагальнення.

**Курсова робота** – невелика за обсягом дослідницька робота із значною реферативною частиною.

**Дипломна робота** – кваліфікаційна науково-дослідницька робота студента, яка готується з метою публічного захисту й отримання освітньо-кваліфікаційного ступеня «бакалавр» (магістерська для отримання ступеня «магістр»). Виконання дипломної роботи та її захист перед державною екзаменаційною комісією є перевіркою підготовки фахівця до самостійної діяльності з обраної спеціальності, його здатності самостійно аналізувати стан проблем у певній галузі науки, розробляти необхідні пропозиції.

**Дипломна робота має відповідати таким вимогам:**

- бути актуальною, мати новизну, виконуватись на рівні сучасних досягнень науки і техніки;
- бути спрямованою на вирішення практичних завдань майбутньої діяльності;
- стимулювати у студентів творчий пошук нових пріоритетних наукових рішень;
- містити огляд наукових і методичних праць, пов'язаних з темою дослідження;
- пропонувати оптимальні рішення на основі застосування математичних методів моделювання з використанням сучасних засобів обчислювальної техніки;
- виконуватись в руслі наукових досліджень керівника, кафедри та інших наукових підрозділів закладу;
- узагальнювати і розвивати науково-дослідницькі вміння студента;

• свідчити про коректне ставлення студента до використання результатів аналізу та опублікованих матеріалів інших авторів, тобто містити посилання на використані джерела. Роботи без посилань на джерела використаного матеріалу до захисту не допускаються.

**До змістової частини курсової та дипломної робіт ставляться такі вимоги:**

- чітка характеристика предмета, об'єкта, мети, завдань, методів дослідження, логічна побудова викладеного матеріалу, опис і аналіз проведених автором експериментів;
- аналіз монографічної і періодичної літератури з теми дослідження;
- вивчення і характеристика історії досліджуваної проблеми чи окремих питань, практичного стану, а також передового досвіду;
- повнота розкриття теми дослідження;
- узагальнення результатів, обґрунтування висновків і практичних рекомендацій.

Нерідким сьогодні є відображення в дипломних і магістерських роботах результатів серйозних наукових індивідуальних і колективних досліджень. Як правило, *в науковому доробку кращих дипломників і магістрантів є опубліковані у різних видавництвах тези наукових повідомлень і наукові статті, які стають основою випускної роботи.*

### **2.2.2. Тези**

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

Тези можуть бути:

- 1) написані за змістом наукового матеріалу;
- 2) написані до того, як складено доповідь.

Перший тип тез характеризується значним зменшенням обсягу друкарського тексту наукового матеріалу при максимальному збереженні його змісту. Часто зустрічається ситуація другого типу – спочатку пишуть тези, які з часом автор розширює до розмірів статті. Саме так переважно і роблять автори тез доповідей, що представляються на наукові конференції.

**Тези доповіді** – це опубліковані до початку наукової конференції (з'їзду, симпозіуму) матеріали із викладом основних аспектів наукової доповіді. Вони фіксують наукову точку зору автора і містять матеріали, які раніше не друкувалися. Завдяки влучно складеним тезам, автор має можливість створити собі репутацію фахівця, здатного в логічній і переконливій, ясній і доступній для адресата формі висловлювати результати своєї роботи. Слід також зазначити, що тезам не завадить певна провокативність, стимулювання до наукової дискусії.



Схематично структура тез наукової доповіді має такий вигляд: *теза – обґрунтування – доказ – аргумент – результат – перспективи*.

Існує три типи тез, які вітаються більшістю наукового світу. Кожен тип висуває досить жорсткі вимоги до структури роботи:

1. Постановка проблеми. Містить такі блоки інформації: короткий вступ (актуальність теми); огляд наявних точок зору на проблему, або опис ситуації; деякі власні думки на цю тему; передбачувані дослідження; висновок.

2. Результати дослідження. Передбачає таку структуру тез: короткий вступ, постановка проблеми; гіпотеза (в разі експериментального дослідження); застосовані методи; параметри вибірки; результати дослідження; інтерпретація та висновки.

3. Нова методика роботи. Складається з таких частин: короткий вступ, що описує, наприклад, сферу застосування методики; опис наявних методик; опис нової методики; опис результатів застосування; методики оцінки ефективності; висновки.

Класична структура тез передбачає дотримання такої послідовності:

- у правому верхньому куті розміщують прізвище автора та його ініціали; при необхідності вказують інші дані, які доповнюють відомості про автора (студент, аспірант, викладач, місце роботи або навчання, науковий керівник тощо);

- назва тез доповіді, що коротко відображає головну ідею, думку, положення (2–5 слів);

- виклад суті доповіді здійснюється за такою послідовністю: актуальність проблеми; стан розробки проблеми (перелічуються вчені, які зверталися до розробки цієї проблеми); безпосередня постановка задачі та її місце в загальному контексті дослідження; основна ідея, положення дослідження, якими методами це досягається (слід вказати основні інструменти дослідження); основні результати дослідження, їх значення для розвитку теорії та (або) практики; висновки і можливі шляхи застосування досліджень.

Слід пам'ятати що тези не повинні містити докладних доказів/описів процедур дослідження. Допускається опускати цифровий, фактичний матеріал. Тези повинні давати чітке уявлення про проведене дослідження, але не можна писати про досягнення або роботу виконану іншими науковцями. Посилання на джерела, цитати в тезах доповіді використовуються рідко. Формулювання кожної тези починається з нового рядка. Кожна теза містить самостійну думку, що висловлюється в одному або кількох реченнях. Виклад суті ідеї чи положення здійснюється без наведення конкретних прикладів.

Технічні вимоги до оформлення тез визначаються оргкомітетом конференції. Їх необхідно обов'язково дотримуватись. Тези, оформлені за правилами, – це перший показник того, що початківець уміє правильно осмислювати інформацію. Звичайний обсяг тез повинен відповідати 1-4 сторінкам машинописного тексту (інколи вказують кількість слів або знаків). При оформленні тез найчастіше застосовують шрифт Times New Roman.

кегль 14, міжрядковий інтервал 1-1,5. Текст має бути написаний грамотно, без орфографічних, пунктуаційних, лексичних і стилістичних помилок.

Варто пам'ятати, що тези на конференцію – це не план наукової роботи і не список основних положень. Тези – це стисла, але амбітна і самодостатня невелика наукова стаття! Іншими словами, тези – це короткий огляд дослідження.

### **2.2.3. Наукова стаття**

Основним і наймасовішим видом друкованої інформації за результатами дослідження є наукова стаття.

**Стаття** – це науковий або публіцистичний твір невеликого розміру в збірнику, журналі, газеті.

**Наукова стаття** містить виклад проміжних або кінцевих результатів наукового дослідження; висвітлює конкретне окреме питання за темою дисертації; оцінює стан наукових досліджень з певної проблеми; представляє дослідника в науковому товаристві; фіксує науковий пріоритет автора, робить її матеріал надбанням фахівців; слугує засобом спілкування дослідників. Оптимальний обсяг наукової статті – 8-12 сторінок. Якщо більший, то таку статтю, як правило, видавці розбивають на 2-3 частини і друкують в різних номерах збірника чи часопису.

Розрізняють такі види наукових статей:

1) за змістом;

- власне наукові статті (виклад основних результатів роботи);
- науково-популярні статті (орієнтують на читацьку аудиторію, серед якої можуть бути непрофесіонали). Ознакою таких статей є доступність змістової інформації;

- науково-навчальні та науково-методичні статті (містять практичний виклад закономірностей, досліджуваних об'єктів, методи їх застосування у практичній діяльності);

- науково-публіцистичні статті (присвячені актуальним для наукової громадськості проблемам). Призначені науковцям, спеціалістам певної галузі або кількох галузей;

2) за кількістю авторів:

- одноосібні (один автор);
- колективні (колектив авторів);

3) за галузевим призначенням:

- історичні;
- педагогічні;
- психологічні;
- економічні та ін.;

4) за науковим завданням:

- теоретичні;
- прикладні;

5) за способом розкриття:

- оглядові (містять характеристику стану і перспектив наукових досліджень у тій чи іншій предметній галузі);

- проблемні (у проблемних статтях наявний аналіз проблеми, яка не одержала всебічного осмислення);

- методологічні (подають обґрунтування методології розв'язання проблеми).

Статті наукового характеру друкуються в наукових збірниках або журналах. **Науковий журнал** – журнал, що містить статті та матеріали досліджень теоретичного або прикладного характеру, призначений переважно фахівцям певної галузі науки. За цільовим призначенням наукові журнали поділяють на науково-теоретичні, науково-практичні та науково-методичні.

Особливо цінними є статті, опубліковані у так званих фахових наукових виданнях, тобто затверджених Департаментом атестації кадрів вищої кваліфікації та ліцензування Міністерства освіти і науки України, та виданнях, які входять до міжнародних систем цитування (бібліографічних баз): Web of Science, Scopus, Index Copernicus, Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef та ін. (найавторитетнішими серед них, індекси яких визнаються в усьому світі, є Web of Science і Scopus). Обов'язковою вимогою до наукових публікацій дослідника є відображення в них основних результатів наукової роботи, а також наявність в одному випуску журналу не більше однієї статті автора за темою дослідження.

Розробити універсальний алгоритм роботи над рукописом статті досить важко, що пов'язано зі специфікою та індивідуальністю роботи дослідника. Однак в принципі процес написання статті мало чим відрізняється від написання реферату. Суттєвим є те, що наукова стаття є внеском в розробку певної наукової проблеми. Крім того, стаття більшою мірою, ніж інші види наукових творів, має особистісний характер, відбиває творчий почерк її автора. У цьому зв'язку товариські поради тим, хто взявся за написання наукової статті: *тишіть тільки тоді, коли вам є що сказати; слід чітко визначити, а що, власне кажучи, ви хочете довести читачам, які свої думки ви хочете до них донести; намагайтеся писати так, нібито розмовляєте, дискутуєте зі своїм уявним опонентом, переконуйте його у своїй правоті*. Тоді ваша стаття буде й динамічною, й цікавою.

Наукова стаття подається до редакції в завершеному вигляді відповідно до вимог, які публікуються в окремих номерах журналів або збірниках у вигляді пам'ятки авторам. Треба зауважити, що поспішне опублікування «сирої» статті може спричинити у автора в подальшому відчуття невдоволеності й незручності навіть через багато років.

Рукопис статті, як правило, має містити повну назву роботи, прізвище та ініціали автора(ів), анотацію, список використаних джерел. Стаття має просту структуру, її текст, як правило, не поділяється на розділи і підрозділи.

У тексті статті повинні бути такі структурні елементи.

- постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття;
- формулювання цілей статті (постановка завдання);
- виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

Для деяких видань наукова стаття може потребувати анотації та переліку ключових слів, що розміщуються перед вступом. Анотація відображає зміст тексту, де дуже коротко зазначаються цілі дослідження, його основні аспекти, методи й результати. Анотація повинна бути максимально інформативною та дещо провокуючою, аби зацікавити читача. Ключові слова – це перелік основних термінів, розглянутих у статті. Останнім часом прийнято робити анотації і перелік ключових слів трьома мовами – українською, російською, англійською. У фахових збірниках робляться розлогі анотації англійською мовою – на одну сторінку й більше. Вчить англійську, якщо хочете займатися наукою!

Безумовно, як і будь-який академічний текст, наукова стаття завершується списком усіх використаних джерел.

Рукопис статті підписується автором і зазвичай подається до редакції у двох примірниках: на папері та на електронному носії.

4) за науковим завданням:

- теоретичні;
- прикладні;

5) за способом розкриття:

- оглядові (містять характеристику стану і перспектив наукових досліджень у тій чи іншій предметній галузі);
- проблемні (у проблемних статтях наявний аналіз проблеми, яка не одержала всебічного осмислення);
- методологічні (подають обґрунтування методології розв'язання проблеми).

Статті наукового характеру друкуються в наукових збірниках або журналах. **Науковий журнал** – журнал, що містить статті та матеріали досліджень теоретичного або прикладного характеру, призначений переважно фахівцям певної галузі науки. За цільовим призначенням наукові журнали поділяють на науково-теоретичні, науково-практичні та науково-методичні.

Особливо цінними є статті, опубліковані у так званих фахових наукових виданнях, тобто затверджених Департаментом атестації кадрів вищої кваліфікації та ліцензування Міністерства освіти і науки України, та виданнях, які входять до міжнародних систем цитування (бібліографічних баз): Web of Science, Scopus, Index Copernicus, Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef та ін. (найавторитетнішими серед них, індекси яких визнаються в усьому світі, є Web of Science і Scopus). Обов'язковою вимогою до наукових публікацій дослідника є відображення в них основних результатів наукової роботи, а також наявність в одному випуску журналу не більше однієї статті автора за темою дослідження.

Розробити універсальний алгоритм роботи над рукописом статті досить важко, що пов'язано зі специфікою та індивідуальністю роботи дослідника. Однак в принципі процес написання статті мало чим відрізняється від написання реферату. Суттєвим є те, що наукова стаття є внеском в розробку певної наукової проблеми. Крім того, стаття більшою мірою, ніж інші види наукових творів, має особистісний характер, відбиває творчий почерк її автора. У цьому зв'язку товариські поради тим, хто взявся за написання наукової статті: *тиши́ть тільки тоді, коли вам є що сказати; слід чітко визначити, а що, власне кажучи, ви хочете довести читачам, які свої думки ви хочете до них донести; намагайтеся писати так, нібито розмовляєте, дискутуєте зі своїм уявним опонентом, переконуйте його у своїй правоті*. Тоді ваша стаття буде й динамічною, й цікавою.

Наукова стаття подається до редакції в завершеному вигляді відповідно до вимог, які публікуються в окремих номерах журналів або збірниках у вигляді пам'ятки авторам. Треба зауважити, що поспішне опублікування «сирої» статті може спричинити у автора в подальшому відчуття невдоволеності й незручності навіть через багато років.

Рукопис статті, як правило, має містити повну назву роботи, прізвище та ініціали автора(ів), анотацію, список використаних джерел. Стаття має просту структуру, її текст, як правило, не поділяється на розділи і підрозділи.

У тексті статті повинні бути такі структурні елементи.

- постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття;
- формулювання цілей статті (постановка завдання);
- виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

Для деяких видань наукова стаття може потребувати анотації та переліку ключових слів, що розміщуються перед вступом. Анотація відображає зміст тексту, де дуже коротко зазначаються цілі дослідження, його основні аспекти, методи й результати. Анотація повинна бути максимально інформативною та дещо провокуючою, аби зацікавити читача. Ключові слова – це перелік основних термінів, розглянутих у статті. Останнім часом прийнято робити анотації і перелік ключових слів трьома мовами – українською, російською, англійською. У фахових збірниках робляться розлогі анотації англійською мовою – на одну сторінку й більше. Вчить англійську, якщо хочете займатися наукою!

Безумовно, як і будь-який академічний текст, наукова стаття завершується списком усіх використаних джерел.

Рукопис статті підписується автором і зазвичай подається до редакції у двох примірниках: на папері та на електронному носії.

### 3. УСНА ПЕРЕДАЧА ІНФОРМАЦІЇ ПРО НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

#### 3.1. Місця й форми оприлюднення результатів дослідження

Значну частину наукової інформації вчені і фахівці отримують з усних джерел – доповідей і повідомлень на нарадах, семінарах, симпозиумах, конференціях і бесід при особистих зустрічах тощо.

**Колоквіум** – форма колективних зустрічей, де, як правило, обмінюються думками вчені різних напрямів. Усі присутні є учасниками невимушеної дискусії. На колоквіумах офіційні доповідачі не призначаються.

**Симпозіум** – напівофіційна бесіда із заздалегідь підготовленими доповідями, а також виступами експромтом. Учасники симпозіуму можуть відвідувати не всі доповіді, зустрічатися в кулуарах.

**Конференція** – найпоширеніша форма обміну інформацією. Одна частина учасників (доповідачі) повідомляє про нові наукові ідеї, результати теоретичних і експериментальних робіт, про виробничий досвід, відповідає на запитання. Інша, більша частина (слухачі), – сприймає інформацію. Слухачі можуть задавати запитання і брати участь в обговореннях.

**З'їзди і конгреси** є вищою, найбільш представницькою формою спілкування і мають національний чи міжнародний характер. Тут виробляється стратегія у визначеній галузі науки і техніки, а також у суміжних галузях.

**Наукова дискусія** – це корисна форма колективного мислення. Різні точки зору, висловлювані в дискусії, сприяють активному мисленню, змушують ретельно продумувати й обґрунтовувати власну точку зору. Участь в дискусії – кращий метод розвитку навичок критичного мислення, де перевіряється якість накопичених людиною знань.

Наукова дискусія є однією з найефективніших форм колективної творчої праці, тому важливо дотримуватися всіх умов, що забезпечують її плідність. Від учасників дискусії вимагається активність, вміння бачити позитивні сторони роботи, що піддається критиці; правильне викладення позиції супротивника, чітка кваліфікація суті його помилки (чи має вона принциповий характер, йдеться про некоректність формулювань чи про неправильність концепції автора), окреслення можливих шляхів її виправлення. Серед цих умов далеко не останнє місце посідає виконання етичних вимог – критикуючи помилки в роботі, учасники дискусії не повинні торкатися особистих якостей і здібностей автора.

Найчастіше студенти, які займаються науково-дослідною роботою, беруть участь у конференціях. Такий вид діяльності дає можливість за короткий термін «увійти» в наукове товариство за умови яскравого виступу.

Необхідно зазначити, що існують дві основні форми виступу на конференціях:

1. **Доповідь** – це найбільш поширена форма оприлюднення результатів наукової роботи.

## **2. Повідомлення – невеликий публічний виступ з певної теми.**

Слід звернути увагу, що основною їхньою відмінністю є тривалість виступу. Так, тривалість доповіді – від 10 до 30 хвилин, повідомлення – 5-10 хвилин. Звісно, цей час є умовним, оскільки перш за все необхідно враховувати регламент, який, як правило, повідомляється учасникам заздалегідь. Крім того, в окремих випадках мають бути й винятки. Отже, необхідно бути готовим до того, що, можливо, доведеться скоротити доповідь або щось висвітлити більш детально.

## **3.2. Наукова доповідь**

Наукова доповідь – публічно виголошена інформація з проблеми наукового дослідження, що оприлюднена серед науковців певної галузі та відповідає вимогам щодо змісту і структури доповіді. Загальне призначення цього виду доповіді – публічне обговорення (ідеї, ходу чи результатів) наукового дослідження.

Науковій доповіді передують копітка і часом багаторічна праця, що пов'язана зі збиранням інформації, її обробленням, написанням тексту, підготовкою до виступу, оформленням наочного матеріалу тощо. Найчастіше доповіді друкуються у неперіодичних виданнях за підсумками конференції.

Доповіді поділяються на пленарні й секційні.

**Пленарна доповідь** охоплює тематику конференції в цілому або присвячена одній з головних тем конференції. Виступи на пленарному засіданні зазвичай довіряють лише провідним вченим, які мають великий авторитет серед фахівців, що досліджують дану проблему, вони спрямовані на усіх учасників конференції. Доповідачі своїми пленарними доповідями задають загальний тон та головний лейтмотив конференції.

**Секційні доповіді (повідомлення)** присвячені конкретним науковим проблемам, їх стану, шляхам та методам вирішення, містять отримані дослідниками результати. Секційні доповіді орієнтовані на вузьких фахівців, що досягли певних успіхів у конкретних наукових проблемах. Слід зазначити, що отримання запрошення для виступу на науковій або науково-практичній конференції – це велика честь для кожного молодого дослідника, зокрема для студента.

Зазвичай основою доповіді чи повідомлення є написані тези. Однак необхідно усвідомити, що специфіка усного мовлення призводить до суттєвих змін і форми, і змісту. Це здійснюється завдяки коментарям, поясненням та іншим матеріалам, які дозволяють більш детально розкрити тему доповіді. Також можливо акцентувати увагу слухачів на одному з найбільш суттєвих аспектів теми (з посиланнями в роботі). Доцільно провести паралелі між доповіддю та попередніми виступами, що сприятиме актуалізації проблематики та підвищенню уваги слухачів (полемічний характер доповідей завжди викликає інтерес). Треба пам'ятати, що одне-два речення можуть визначити



успіх чи невдачу всієї доповіді, тому необхідно уважно ставитися до кожного речення і навіть слова. *За своєю стилістикою доповідь має бути максимально наближеною до розмовної мови, тобто емоційною, образною, яскравою, простою. Готуючись до доповіді слід уникати використання довгих і складних речень, які часто застосовуються в письмовому тексті, але погано сприймаються на слух.* Як говорив всесвітньо знаний учений і популяризатор науки П.Л. Капіца, наука повинна бути весела, захоплююча і проста, такими ж мають бути і вчені. Це твердження відповідає головному науковому принципу економії мислення, згідно з яким все у світі рівноцінне, а найпростіше пояснення більш правильне.

Під час доповіді можна використовувати технічні засоби (відео- чи аудіоапаратуру, проектори тощо) для показу наочних матеріалів (плакати, слайди тощо). На демонстраційні матеріали зазвичай виносять математичні формули, алгоритми, структуру системи, схему експерименту, виявлені залежності в формі таблиць або графіків тощо, тому доповідь повинна містити коментарі (але не повторення) до ілюстративного матеріалу. Це дає змогу на 20–30% скоротити доповідь і зробити її більш цікавою для інших учасників конференції.

Отже, наукова доповідь має бути доступна, цікава, навіть часом весела. Саме за таких умов ця діяльність приносить задоволення науковцю та сприятиме розвитку й популяризації наукових досягнень.

### 3.3. Мультимедійна презентація

Останнім часом під впливом зарубіжного досвіду на науково-практичних конференціях, особливо на конференціях молодих учених, проводяться так звані презентації. Хоча слід зауважити, що на солідних наукових форумах дана форма оприлюднення результатів наукового дослідження використовується дуже рідко. Вітчизняному науковому товариству притаманний здоровий консерватизм. Мовляв, між науковою доповіддю й презентацією така різниця, як між серйозним літературним твором і коміксом (оповіданням у малюнках), який створений на основі твору. Тим не менше студентам варто знати про особливості презентації, тим паче, що цей вид представлення результатів досліджень часто використовується під час захисту дипломних робіт.

**Презентація** (від англ. presentation – представлення, показ) – це електронний документ, що являє собою набір слайдів, призначений для демонстрації в аудиторії. Метою будь-якої презентації є візуальне подання задуму автора, максимально зручне для сприйняття конкретною аудиторією, що спонукає її на взаємодію з автором.

За допомогою програм для створення презентацій – Microsoft PowerPoint або її аналогів – користувачі, які не є фахівцями у галузі інформаційних технологій, мають можливість створити змістовну яскраву електронну презентацію.

Презентації створюються для наочної підтримки захисту дослідницьких робіт, доповідей, рефератів, досить часто застосовуються при проведенні семінарів, наукових конференцій і в ході навчального процесу. Презентації, створені в PowerPoint, можна продемонструвати:

- на моніторі для невеликого кола осіб (у тому числі і в Інтернеті);
- на екрані за допомогою мультимедійного проектора;
- на папері (як роздавальний матеріал).

Мультимедійну презентацію можна проводити за такою структурою:

- титульний слайд;
- зміст з кнопками навігації для швидкості переміщення усередині презентації;
- основні пункти презентації;
- список джерел (до 5 основних);
- завершальний слайд.

Основною відмінністю презентацій від решти способів представлення інформації є їх особлива насиченість змістом та інтерактивність, тобто здатність певним чином змінюватися й реагувати на дії користувача. Створені в PowerPoint слайди можна відразу переглянути і за потребою змінити, використовуючи фрагменти документів Word, електронних таблиць і діаграм Excel та ін.

Кожен слайд може містити довільну текстову, графічну та відеоінформацію, анімацію, звук, діаграми і графіки, табличні й інші матеріали. Проте щоб мультимедійна презентація була успішною, необхідно дотримуватись таких вимог щодо її оформлення:

1. Кожен слайд має відображати одну думку. Не повністю заповнений слайд краще, ніж переповнений. Необхідно використовувати максимальний простір екрану (слайда), наприклад, розтягнувши малюнки.
2. Кожен слайд повинен мати заголовок в центрі або вгорі слайда. Заголовки мають привертати увагу аудиторії та узагальнювати основні ідеї слайда.
3. Усі заголовки повинні бути виконані в єдиному стилі (колір, шрифт, розмір тощо). У заголовках мають бути і великі, і малі літери (а не тільки великі!). Текст заголовка слайда повинен бути розміром 30-40 пунктів. Крапку в кінці заголовка не ставлять.
4. Слід уникати використання суцільного тексту. Текст має складатися з коротких слів та простих речень, на одному слайді має бути 6-8 рядків по 6-8 слів. Дієслова мають бути в одній часовій формі;
5. Рекомендується використовувати нумеровані та марковані списки. Елементи списку відокремлюються крапкою з комою. В кінці обов'язково ставиться крапка. Після двокрапки всі елементи списку пишуться з маленької літери.
6. Для оформлення тексту презентації слід використовувати стандартні шрифти, наприклад, Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman. В одній презентації рекомендується використовувати тільки один шрифт. Розмір шрифту для інформаційного тексту не менше 22-24 пунктів.

7. Текст на слайдах форматується по ширині. На схемах текст краще формувати по центру. У таблицях — на розсуд автора.

8. Кількість блоків статистичних даних на одному слайді має бути не більше чотирьох.

9. Слайди мають бути не надто яскравими – зайві прикраси лише створюють бар'єр на шляху ефективної передачі даних. Підпис до ілюстрації розміщується під нею.

10. Усі слайди презентації мають бути витримані в одному стилі, дизайн повинен бути простим і лаконічним.

11. Поєднання двох кольорів — кольору знака й кольору фону – суттєво впливає на зоровий комфорт, причому деякі пари кольорів не тільки стомлюють зір, а й можуть спричинити стрес (наприклад, зелені символи на червоному фоні). Найкраще поєднання кольорів шрифту та фону: білий на темно-синьому, чорний на білому, жовтий на синьому.

12. Дозволяється використання стандартних ефектів анімації для переходу слайдів. Для всіх слайдів застосовується однотипний ефект переходу.

13. Для зміни слайдів краще використовувати режим «вручну». Перехід слайдів у режимі «за часом» не допускається, адже на практиці доповідач часто не встигає за встановленим діапазоном зміни слайдів

Основа будь-якої правильно спланованої презентації – це логічний аналіз послідовності відображення матеріалу, передбачення можливих питань і добір реплік для коментарів до презентації. Успішність презентації залежить від того, наскільки ретельно перед її створенням було продумано та враховано такі фактори, як організація презентації (визначення суті того, про що необхідно розповісти); урахування особливостей аудиторії; визначення структури (схеми, сценарію) презентації: послідовність викладення матеріалу, добір різноманітних зображень, анімаційних ефектів та інших елементів, що супроводжують виклад.

При створенні презентацій однією з найпоширеніших помилок є бажання помістити в презентацію велику кількість відомостей, графічних зображень та анімаційних ефектів, які лише відвертають увагу слухачів від змісту. Щоб уникнути цього варто неухильно дотримуватися правила: кількість тексту в презентаціях має становити приблизно третину 35%. Увесь непотрібний текст слід залишити або для усного виступу, або замінити його ілюстративним матеріалом: графіками, картинками тощо.

Під час презентації неприпустиме зчитування тексту з презентації, тобто надрукований і вимовний текст не повинні дублювати один одного! Адже презентація супроводжує і органічно доповнює доповідь.

## Література

1. Андреев Г.И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учеб. пособ. [Текст] / Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. М.: Финансы и статистика, 2004. 272 с.
2. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень: підручник [Текст] / М.Т. Білуха. – К.: АБУ, 2002. – 480 с.
3. Бобилев В.П. Методологія та організація наукових досліджень: підручник [Текст] / В.П. Бобилев, І.І. Іванов, Ю.С. Пройдак. – Д.: ІМА-прес, 2014. – 644 с.
4. Кислий В.М. Організація наукових досліджень: навч. посіб. [Текст] / В.М. Кислий. – Суми: Університетська книга, 2011. –
5. Ковальчук В.В. Основы научных исследований підручник: навч. посіб. [Текст] / В.В. Ковальчук, Л.М. Мойсєєв. – 2-ге вид., переробл. і допов. – К.: Професіонал, 2004. – 2016 с.
6. Ковальський М. П. Основы научно-исследовательской та самостійної роботи студентів : Метод. посіб. [Текст] / М. П. Ковальський. – Острог : Національний університет «Острозька академія», 2002. – 88 с.
7. Конверський А.Є. Основы методологии та організації наукових досліджень: навч. посіб. [Текст] / А.Є Конверський, В.І. Лубський, Т.Г. Горбаченко та ін.; за ред. А.Є Конверського. – К.: Центр навч. літ-ри, 2010. – 352 с.
8. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация [Текст]: Методика написания, правила оформления и порядок защиты . – М.: Ось-89, 1997. – 304 с.
9. Ніколаєнко С. М. Наукові дослідження в університетах – визначальний чинник зростання якості освіти [Текст] / С. М. Ніколаєнко. – К. : Прок-бізнес, 2007. – 176 с.
10. П'ятницька-Позднякова І.С. Основы научных исследований у вищій школі: навч. посіб. [Текст] / І.С. П'ятницька-Позднякова. – К.: Центр навч. літ-ри, 2003. – 116 с.
11. Сурмін Ю.П. Наукові тексти: специфіка, підготовка та презентація: навч. посіб. [Текст] / Ю.П. Сурмін. – К.: НАДУ, 2008. – 184 с.
12. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник [Текст] / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко. – 6-те вид., переробл. і допов. – К.: Знання, 2008. – 310 с.
13. Яремчук В. Основы научно-исследовательской работы студентів : навчальний посібник для студентів факультетів гуманітарного профілю [Текст] / В. Яремчук. – Острог : Національний університет “Острозька академія”, 2012. – 56 с.

Для нотаток

Навчальне видання

**ІВАНЕНКО Валентин Васильович**

**КРИВЧИК Геннадій Георгійович**

**НАКАШИДЗЕ Ірина Сергіївна**

## **НА ШЛЯХУ ДО НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ**

*Методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів*

Видається в авторській редакції

---

Підписано до друку 27.02.2017. Формат 60х84/16. Ум. друк. арк. 1.63.  
Тираж 200 пр. Зам. № 34.

---

Видавництво і друкарня «Ліра»  
49050, м. Дніпро, вул. Наукова, 5  
Свідцтво про внесення до Держреєстру  
ДК № 188 від 19.09.2000 р.