

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**Сусліков Л.М., Студеняк І.П.**

**ПРЕЗЕНТАЦІЯ НАУКОВИХ  
РЕЗУЛЬТАТІВ**

**Навчальний посібник**

**Ужгород – 2019**

УДК 001.891-028(075.8)

С 89

**Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Презентація наукових результатів: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2019. 300 с.**

**ISBN 978-617-7333-85-1**

Посібник присвячений розгляду питань, пов'язаних з підготовкою та представленням результатів наукових досліджень в різних публічних виданнях, а також усної презентації наукових результатів. Аналізується сутність презентації як форми наукової комунікації, розглядаються усні та письмові форми презентації наукових результатів, такі, як доповідь на науковому зібранні, наукова стаття, монографія, тези, дисертація та інші. Наводяться види презентацій та особливості підготовки і оформлення кожного з них.

Навчальний посібник призначений для молодих науковців, аспірантів та всіх, хто цікавиться питаннями грамотної підготовки наукових публікацій та презентації результатів наукових досліджень на конференціях, симпозіумах, семінарах тощо.

Рецензенти:

Шафраньош І.І. – доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри квантової електроніки УжНУ;

Гомонай О.В. – доктор фізико-математичних наук, завідувач відділу матеріалів функціональної електроніки ІЕФ НАН України.

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Ужгородського національного університету  
(протокол № 6 від 30 травня 2019 р.)*

*Рекомендовано до друку Редакційно-видавничою радою  
Ужгородського національного університету  
(протокол № 5 від 27 травня 2019 р.)*

ISBN 978-617-7333-85-1

© Сусліков Л.М., Студеняк І.П., 2019

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	7
<b>РОЗДІЛ 1. ПРЕЗЕНТАЦІЇ: ЇХ МІСЦЕ І РОЛЬ В КОМУНІКАЦІЇ</b> .....	11
1.1. Поняття та сутність презентації .....	11
1.2. Цілі презентації .....	13
1.3. Види презентацій .....	15
1.4. Класифікація електронних презентацій .....	20
1.5. Планування презентації .....	21
1.6. Основні принципи підготовки презентацій .....	25
1.7. Настільні презентації .....	31
1.8. Підготовка текстових слайдів .....	32
1.9. Презентація з використанням слайдів .....	35
1.10. Структура слайда .....	40
<b>РОЗДІЛ 2. НАУКОВИЙ ТЕКСТ</b> .....	43
2.1. Поняття про текст .....	43
2.2. Специфіка наукового тексту .....	45
2.3. Технологія роботи з науковим текстом .....	49
2.4. Щільність тексту та її складові .....	51
2.5. Основні принципи створення якісного тексту .....	53
2.6. Структура наукового тексту .....	57
2.7. Загальні вимоги до наукового тексту .....	62
2.8. Етапи роботи над науковим текстом .....	65
2.9. Навички написання наукових текстів та їх формування .....	67
<b>РОЗДІЛ 3. ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВОЇ РОБОТИ</b> .....	71
3.1. Композиція наукової праці .....	71
3.2. Методика підготовки наукової праці .....	73
3.3. Мова наукової праці .....	79
3.4. Якісні характеристики наукової мови .....	83

3.5.	Стиль наукової мови .....	86
3.6.	Виразність наукового тексту .....	90
3.7.	Рубрикація тексту .....	91
3.8.	Прийоми викладення наукових матеріалів .....	97
3.9.	Складання списку літературних джерел .....	98
3.10.	Загальні вимоги до оформлення наукових праць .....	107
3.11.	Принципи наукової праці .....	126

#### **РОЗДІЛ 4. НАУКОВА ІНФОРМАЦІЯ: ПОШУК, НАКОПИЧЕННЯ І ОБРОБКА .....**

4.1.	Наукова інформація та її джерела .....	128
4.2.	Пошук джерел інформації та робота з ними .....	130
4.3.	Особливості патентних досліджень .....	138

#### **РОЗДІЛ 5. ПИСЬМОВІ ФОРМИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ .....**

5.1.	Презентація інформації про наукові результати у наукових виданнях .....	142
5.2.	Види наукових публікацій .....	145
5.3.	Поняття про наукове фахове видання .....	152
5.4.	Обсяг публікацій .....	153

#### **РОЗДІЛ 6. НАУКОВА СТАТТЯ .....**

6.1.	Поняття наукової статті .....	155
6.2.	Функції наукової статті .....	157
6.3.	Класифікація наукових статей .....	158
6.4.	Загальні вимоги до наукової статті .....	161
6.5.	Структура наукової статті .....	162
6.6.	Технологія підготовки наукової статті .....	168
6.7.	Недоліки наукових статей .....	171
6.8.	Особливості публікації наукових результатів в іноземних журналах .....	172
6.9.	Загальні рекомендації до написання наукової статті .....	175

<b>РОЗДІЛ 7. ІНШІ ФОРМИ ПИСЬМОВОЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ .....</b>	<b>177</b>
7.1. Наукова монографія .....	177
7.2. Тези .....	182
7.3. Літературний огляд .....	184
7.4. Аналітична записка .....	185
7.5. Звіт за результатами наукового дослідження. Поняття та сутність наукового звіту .....	187
7.6. Класифікація наукових звітів .....	189
7.7. Вимоги до наукових звітів .....	189
7.8. Складання та оформлення звітів з науково-дослідних робіт .....	190
7.9. Недоліки наукових звітів .....	199
7.10. Загальні вимоги до оформлення звіту.....	200
7.11. Рецензія.....	202
 <b>РОЗДІЛ 8. НАУКОВА ДОПОВІДЬ .....</b>	<b>203</b>
8.1. Доповідь як форма презентації наукових результатів ...	203
8.2. Наукова доповідь та її цілі .....	205
8.3. Види наукових доповідей .....	209
8.4. Структура доповіді .....	210
8.5. Підготовка доповіді .....	212
8.6. Відеопрезентація доповіді .....	215
8.7. Мова доповіді .....	223
8.8. Регламент доповіді .....	224
8.9. Можливі недоліки у доповіді .....	225
8.10. Рекомендації щодо презентації доповіді .....	227
8.11. Стендова доповідь .....	229
 <b>РОЗДІЛ 9. ДИСЕРТАЦІЯ .....</b>	<b>231</b>
9.1. Поняття дисертації .....	231
9.2. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії (кандидата наук) .....	231

9.3.	Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук .....	232
9.4.	Структура дисертації .....	235
9.5.	Вимоги до структурних елементів .....	236
9.6.	Новизна результатів .....	243
9.7.	Правила оформлення дисертації .....	244
9.8.	Типові помилки та недоліки дисертацій .....	255
9.9.	Оцінка якості дисертації .....	257
9.10.	Робота над дисертацією .....	258
9.11.	Перевірка дисертації на відповідність вимогам МОН України .....	263
9.12.	Автореферат дисертації. Сутність та мета автореферату ...	264
9.13.	Структура і зміст автореферату .....	264
9.14.	Оформлення автореферату .....	268
9.15.	Відгуки на дисертацію та автореферат дисертації .....	271
9.16.	Основні етапи процесу написання та захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук .....	274
9.17.	Захист дисертації .....	282
	<b>Додаток 1</b> .....	286
	<b>Додаток 2</b> .....	287
	<b>ГЛОСАРІЙ</b> .....	288
	<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	297

## ВСТУП

Наука – сфера діяльності людини, спрямована на одержання нових знань про навколишній світ. Ця діяльність реалізується у формі виконання наукових досліджень фундаментального або прикладного характеру і отримання в кінцевому рахунку результатів завершених досліджень, які сприятимуть науково-технічному прогресу і підвищенню ефективності промислового виробництва.

Надзвичайно важливим етапом впровадження результатів завершених наукових досліджень є оприлюднення отриманих результатів. Оприлюднення – це дія, здійснена зі згоди особи, що отримала певні результати, яка робить ці результати доступними для загального відома шляхом опублікування, публічного показу або в будь-який інший спосіб. І наділяє таким чином цю особу авторськими правами.

Результати наукових досліджень втілюються або в наукових працях (статтях, монографіях, підручниках, дисертаціях тощо) або проголошуються на різноманітних зібраннях наукового співтовариства (семінарах, симпозіумах, конференціях, з'їздах тощо). І лише потім, після їх всебічного обговорення і оцінки, використовуються в практиці та враховуються в процесі практичного пізнання.

В цьому плані особливо важливого значення набуває питання своєчасного оприлюднення отриманих наукових результатів з метою набуття пріоритету в отриманні даних результатів. Можна навести багато прикладів з історії науки, коли пріоритети тих або інших відкриттів та принципово нових наукових результатів закріплювалися не за тим вченим, хто першим здійснив відкриття або отримав цікаві наукові результати, а за тим, хто, по суті, повторив ці результати, але першим їх оприлюднив. Часто це відбувається через відсутність умінь та навичок написання наукових текстів, підготовки усних виступів, ведення дискусії, візуального представлення

отриманих результатів тощо, що ускладнює самореалізацію такого вченого.

Для майбутнього фахівця, науковця дуже важливим є оволодіння методологією, технікою підготовки наукової публікації або доповіді на конференціях. Це важливо не тільки з точки зору задоволення вимог щодо кількості та рівня публікацій, а і з позицій сприйняття їх слухачами та читачами. Написання реферату, наукової статті, тез доповідей на конференції повинно відповідати вимогам жанру публікації і відповідно сприйматись читачами і слухачами. Це висуває певні вимоги до логіки побудови доповіді або статті, високу вимогливість до їх форми, стилю і мови.

Тексти, з якими доводиться мати справу вченому, умовно можна розділити на дві групи: тексти, що він створює, і тексти, які йому доводиться використовувати у своїй діяльності або піддавати експертній оцінці (відгуки, рецензії, анотації тощо). Усі ці тексти створюють своєрідний текстовий простір, у якому перебуває вчений. При цьому ефективність науковця визначається здатністю створювати власні оригінальні тексти, поширювати їх і опановувати, застосовувати, переробляти й оцінювати інші тексти.

Сучасного вченого неможливо уявити без створення або експертизи того чи іншого тексту, різних типів якого стає так багато, що важко обійтися без спеціальної допомоги зі складання тих текстів, з якими найчастіше доводиться працювати вченому.

Важливим напрямом вдосконалення теоретичної і практичної підготовки науковців є оволодіння ними технікою підготовки та представлення наукових результатів у вигляді наукових статей, що:

– сприяє поглибленню та закріпленню наявних теоретичних знань досліджуваних предметів, дисциплін, галузей науки;



– розвиває практичні вміння в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів та вироблення рекомендацій щодо вдосконалення того чи іншого виду діяльності;

– удосконалює методичні навички самостійної роботи з джерелами інформації та відповідними програмно-технічними засобами;

– відкриває широкі можливості для освоєння додаткового теоретичного матеріалу і накопиченого практичного досвіду.

Для ведення наукової роботи необхідно наукове спілкування. Це обумовлено тією обставиною, що будь-якому досліднику, навіть самому кваліфікованому, завжди необхідно обговорювати з колегами свої ідеї, отримані факти, теоретичні побудови. Тільки за цієї умови можна уникнути помилок, не піти по хибному шляху наукового пошуку.

Результати такого спілкування оформляються найчастіше в письмовому вигляді, виходячи з двох міркувань.

По-перше, тільки в такому вигляді можна викласти ідеї, пропозиції і результати суто науковою мовою і в суто логічній формі.

По-друге, основне завдання будь-якої наукової роботи – довести нове наукове знання до найбільш широких кіл наукової громадськості. Основні результати і положення наукового дослідження мають бути опубліковані для ознайомлення з ними наукової громадськості.

Якщо це знання залишається тільки в голові вченого і про нього ніхто не може прочитати, то таке знання виявиться незатребуваним і, по суті справи, марним для науки.

Навчальний посібник має на меті дві цілі:

1. Ознайомити читача з основними принципами підготовки деяких, найбільш поширених форм письмового та усного представлення (презентації) результатів наукового дослідження – магістерської і кандидатської дисертацій, наукової статті, тез, наукової доповіді тощо. Необхідно підкреслити, що мова йде про той етап наукового дослідження, коли вже отримані певні

результати і стоїть завдання представити їх науковій громадськості.

2. Дати уявлення про найбільш складну частину творчої діяльності науковця – роботу над науковими текстами, тобто уявлення про те, що писати і як писати.

У даному посібнику зроблено спробу систематизувати ті норми, правила, вимоги щодо оформлення текстових наукових робіт, які є загальними, універсальними незалежно від профілю навчального закладу.

Мова йде про оформлення структурних частин наукових робіт, елементів тексту, розташування в тексті різних знаків. Наводяться загальні вимоги до наукових робіт, викладу і стилю тексту і т. д. В концентрованій, зручній для сприйняття формі наводяться найбільш важливі відомості про порядок та правила підготовки і захисту письмових робіт.

Об'єктом даного навчального посібника є результати наукових досліджень, предметом – існуючі форми представлення цих результатів та правила і вимоги щодо їх грамотної презентації.

Навчальний посібник адресований, в першу чергу, дослідникам-початківцям – магістрантам, аспірантам, молодим вченим, для яких актуальним є завдання представлення або презентації проміжних і підсумкових результатів наукових досліджень.

При підготовці цього навчального посібника були використані літературні джерела, перелік яких наведений наприкінці посібника.

# РОЗДІЛ 1. ПРЕЗЕНТАЦІЇ: ЇХ МІСЦЕ І РОЛЬ В КОМУНІКАЦІЇ

## 1.1. Поняття та сутність презентації

У сучасному світі інформація є одним з ключових ресурсів в повсякденному житті і в науці зокрема. Саме від того, якою інформацією і знаннями ми володіємо, залежить наш вибір, наша поведінка і наша доля. У діловій сфері, зокрема науці, важлива не тільки інформаційна обізнаність, а й здатність зрозумілого і грамотного представлення інформації клієнтам, партнерам, колегам-науковцям і пресі. Адже від того, як публіка сприйме інформаційний посил залежить успіх майбутньої справи.

Найбільш поширеним і наочним способом представлення інформації в даний час є презентації. Вони можуть бути незамінні при інформуванні аудиторії про новий товар, наукові результати або проект, під час відстоювання своєї точки зору, демонстрації досягнень або доказу доцільності інвестування коштів.

Дослівно «презентація» означає «представлення».

У широкому сенсі слова термін «презентація» (від лат. *praesentatio* – представлення, вручення) це виступ, доповідь, захист перспективного або завершеного проекту, представлення робочого плану, технічної пропозиції, готового товару або послуги, результатів дослідження, контролю, випробувань і багато іншого. Проводяться презентації з метою найбільш яскраво продемонструвати громадськості новий товар, послугу, результати наукових досліджень, бізнес-проекти тощо.

Коли говорять про те, що йде презентація, зазвичай мається на увазі, що хтось комусь щось представляє – показує, пояснює, доповідає. Найчастіше презентація передбачає залучення уваги до чогось нового, наприклад, до нових результатів дослідження, до нового товару чи послуги. Презентацією також можна назвати і подання керівництву організації результатів роботи групи

співробітників, які розробили новий проект. Говорячи узагальнено, представлення ідей, людей, виробів, матеріалів і послуг – це завжди презентація.

Можна дати кілька визначень презентації.

Презентація – це спосіб подання інформації.

Презентація – це систематизоване, впорядковане і, по можливості, яскраве, образне представлення чого-небудь, що привертає увагу аудиторії.

Презентація – це цілеспрямований комунікаційний процес, який розв'язує завдання доведення будь-якої інформації до певного кола осіб.

Презентація сьогодні – це не тільки незамінний інструмент комунікації, який використовується на семінарах і конференціях, а й спосіб адекватно реагувати на сучасні вимоги ринку і споживача. За допомогою презентації можна образно та коротко розповісти і показати переваги товару, послуги, надати інформацію про отримані результати наукового дослідження, про бізнес-проект інвесторам і т.п.

Справа в тому, що 60–80% інформації людина отримує через зорове сприйняття навколишньої дійсності. Передача знань через графічне зображення реалізується за допомогою плакатів, запису та відтворення звуку, слайд-проекторів і т.п.

При презентації відбувається представлення аудиторії певної інформації, тобто презентація є однією з форм комунікації. При цьому вона поєднує в собі усне мовлення, ілюстративні матеріали, які пропонуються аудиторії у вигляді малюнків, схем, матеріальних об'єктів, а іноді є і можливість випробувати, оглянути ці об'єкти, щоб скласти про них свою власну думку. Таким чином, ефективність такої форми комунікації, як презентація обумовлена тим, що тут можуть бути одночасно задіяні кілька каналів сприйняття.

У вузькому розумінні презентація – це документ, створений в програмі PowerPoint. Презентацією у програмі PowerPoint називається група логічно взаємопов'язаних слайдів, що

вирішують завдання наочного представлення необхідного рекламного, наукового, демонстраційного або навчального матеріалу. Презентація може складатися з одного слайда, але, як правило, вона складається з кількох слайдів.

Мультимедійна презентація створюється для підтримки доповіді і повинна бути, перш за все, інформативною. Інформація повинна бути представлена в найбільш наочній і переконливій формі. Для цього використовують графіку, відео і звукову інформацію. Основні ідеї відображаються в текстових фрагментах. Вони зазвичай невеликі.

## **1.2. Цілі презентації**

Основні цілі презентації полягають у:

1. Сповідення про подію, гідну уваги аудиторії.
2. Залученні аудиторії в діяльність, програму, які слугують цілям і задачам організації або структури, яка здійснює презентацію.
3. Сприянні цілям і завданням фірми, організації, політичної програми тощо.
4. Ініціюванні конкретних дій цільової аудиторії, що відповідають ідеям презентації, задуму звернення.

Для визначення основного завдання презентації необхідно з'ясувати:

- хто є цільовою аудиторією, на яку розрахована Ваша презентація;
- яка кінцева мета презентації, тобто що передбачається визначити, пояснити, запропонувати або продемонструвати за її допомогою;
  - що собою являє об'єкт презентації;
  - до яких його особливостей необхідно привернути увагу цільової аудиторії;
  - який спосіб демонстрації презентації – на великому екрані в аудиторії або на комп'ютерах слухачів у групі.

Проведення презентації передбачає отримання бажаного результату, тобто у презентації завжди є своя мета. У загальному випадку презентації за програмними цілями можна поділити на переконуючі та інформаційні.

1. Переконання як мета презентації. Найчастіше метою презентації є саме переконання аудиторії, до якої звертається виступаючий. Наприклад, презентація нового продукту має на меті переконати потенційних покупців у тому, що цей продукт їм потрібен. Презентація бізнес-проекту покликана залучити інвестиції, і навіть презентація підсумків виконаної роботи теж має на меті переконання.

Так, звітуючи перед керівництвом організації за результатами виконаної науково-дослідної роботи і представляючи результати своєї роботи у вигляді презентації, співробітник намагається переконати керівника, що робота виконана добре, тобто в кожному випадку працівники, які проводять презентацію, орієнтовані на досягнення конкретного бажаного результату.

2. Інформування також може бути метою презентації. При цьому типі презентацій основний акцент робиться на передачу інформації. Зазвичай вони проводяться для передачі технічної інформації, наукових матеріалів, огляду статистичних досліджень або іншої інформації, пов'язаної зі складними технологіями. Презентація допомагає в цьому випадку більш наочно і доступно подати складний матеріал, домогтися його засвоєння і розуміння аудиторією.

Наприклад, метою такої презентації може бути залучення уваги аудиторії до певної інформації, а очікуваним результатом – її сприйняття, розуміння і використання в подальшій роботі. Таким чином, має сенс доводити до співробітників складну інформацію, яка в процесі підготовки презентації систематизується, упорядковується і стає легшою у сприйнятті. Так, наприклад, можна представити працівникам організації для ознайомлення великий за обсягом текстовий документ (науковий

звіт, кадрову політику, оцінку продажів, стратегію розвитку на тривалий період і т. п.), а можна зробити на його основі коротку презентацію і розмістити її у внутрішній комп'ютерній мережі. У більшості випадків це привертає увагу працівників і стимулює їх до детального вивчення документа. Можна бути впевненим, що з інформацією, представленою в такому вигляді, ознайомляться навіть ті працівники, кого вона безпосередньо не стосується і хто повну версію документа читати б не став.

Хороша презентація дозволяє:

- 1) поліпшити популярність отриманих результатів;
- 2) залучити потенційних наукових партнерів, замовників;
- 3) зміцнити відносини з фахівцями в даній галузі, існуючими покупцями та ін.

Таким чином, загальна стратегія презентації будується спочатку на навіюванні довіри до організації, а потім виступаючі переходять до переконання в доцільності певних акцій, дій і вчинків, пропонованих в зверненні.

Іншими словами: стратегія презентації — це єдність сповіщення, залучення і сприяння.

Приводом для презентації можуть стати реальні результати діяльності офіційних чи комерційних структур (нова програма діяльності, новий науковий проект, результати завершеного дослідження, нові правила або закони, вихід у світ книги, прем'єра в театрі, відкриття благодійного аукціону і т.д.), впровадження нової розробки, нового продукту. У будь-якому випадку презентується те, що можна побачити, спробувати або прочитати. В ході презентації передбачається організація спілкування учасників, що несе корисну інформацію.

### **1.3. Види презентацій**

Презентації – один з найбільш ефективних і повноцінних способів ознайомити цільову аудиторію з отриманими результатами наукових досліджень або новими науково-

дослідними розробками. Презентація відкриває можливості продемонструвати досягнення наукової організації, властивості нових матеріалів, товарів і методи їх виробництва, розповісти про плани і тенденції розвитку наукових досліджень, знайти клієнтів, партнерів та інвесторів. І все це відбувається яскраво, живо і наочно. Варіантів використання презентацій безліч, і вони залежать від виду тієї чи іншої презентації.

Презентації мають різні види і різне призначення. Їх можна класифікувати за різними ознаками.

За **типом носія інформації** презентації можна розділити на такі види:

### **1. Паперові (друковані, письмові) презентації**

Паперові презентації – це найбільш простий вид презентацій. У захоплюючій і короткій формі з використанням рисунків, схем, діаграм, фотоілюстрацій надається нова інформація, яка є основою презентації. Така добірка може бути розміщена в пресі або видана окремим буклетом.

Паперові презентації використовуються **найчастіше як додатковий роздатковий матеріал** під час виступу, або можуть бути представлені окремим особам для індивідуального ознайомлення. У плані сприйняття вони не дуже ефективні. Адже, якщо паперові презентації використовуються під час виступу, то джерело отримання інформації не одне для всіх, а у кожного своє, тому при такому виді презентації буває складно домогтися синхронізації уваги і розуміння всіх учасників заходу. До того ж можливості паперу як джерела отримання інформації досить обмежені: можна поліпшувати якість поліграфії та графіки, але зробити такий ефект залученості аудиторії, як за допомогою інтерактивних або мультимедійних презентацій не вийде.

### **2. Електронні презентації**

Електронна презентація – це ефективний спосіб представлення інформації про результати наукового дослідження.



Презентації створюються на основі мультимедійних технологій, які є інструментом представлення інформації.

Презентації дають можливість подати в привабливому вигляді ретельно підготовлену інформацію і можуть бути використані в різних цілях.

Електронні презентації демонструються на екрані монітора, плазмової панелі або за допомогою проектора. Цей вид презентацій має всі технологічні і функціональні можливості, необхідні, для найбільш зрозумілого візуального представлення інформації і здійснення гарного враження на публіку. Такі презентації підтримують анімацію, відео, звук та інтерактивні елементи – все це додає яскравості і глибини та створює незабутній ефект. Електронні презентації поділяються на кілька видів, проте, загальна їх риса – це динамічна подача інформації. Крім того, такі презентації не прив'язані до носіїв, їх можна розміщувати на сайті, пересилати електронною поштою тощо.

За **призначенням** розрізняють такі види презентацій:

1. Маркетингові презентації.
2. Навчальні презентації.
3. Наукові презентації.

За **змістом наведеної інформації** виділяють наступні види презентацій:

1. **Презентація організації**, в тому числі її послуг або продукції – так звана бізнес-презентація. На бізнес-презентації представники тієї чи іншої організації знайомлять колег і потенційних партнерів зі своїми видами діяльності, послугами, продуктами, застосовуваними технологіями.

Найбільш популярною формою бізнес-презентації є виступ керівника або представника компанії перед широкою аудиторією, що може проходити як у вигляді окремого заходу, так і в рамках конференції, семінару або виставки. Бізнес-презентації можуть мати на меті, наприклад, просування великих компаній на новий регіональний ринок.

**2. Презентація результатів роботи.** Наприклад, після закінчення роботи група виконавців доповідає керівництву організації про досягнуті результати. По суті, така презентація є формою звіту.

**3. Презентація певного продукту (результатів наукових досліджень).** Як правило, має характер реклами. Але якщо реклама може бути досить короткою і яскравою, то в презентації продукт описується більш повно і докладно, із зазначенням його характеристик, якостей, властивостей і т. д.

За формою подання інформації презентації поділяють на:

**1. Презентації у вигляді послідовності слайдів.** Слайди можуть містити рисунки, графіки, невеликий за обсягом текст. Слайди, як правило, супроводжують усний виступ, що проходить в аудиторії або конференц-залі при досить великій кількості слухачів.

**2. Настільні презентації.** По суті це інформація на паперовому носії, що містить ілюстративний матеріал – невеликі за обсягом тексти, графіки, рисунки, таблиці. Частіше використовується як роздатковий матеріал для довідки при обговоренні проблемних питань на семінарах, нарадах з невеликою кількістю учасників. Може також використовуватися і в інших випадках, наприклад, при відсутності можливості організувати презентацію у вигляді слайдів.

**3. Презентації у вигляді відеоролика.** Найчастіше вони мають призначення рекламного характеру. Зазвичай в них використовуються зняті на відеокамеру невеликі сюжети, а також тривимірна комп'ютерна графіка.

**4. Інтерактивні презентації.** Це найпопулярніший вид презентацій. Зазвичай вони створюються за допомогою програми Flash. Перевагою цих презентацій є те, що користувач може самостійно управляти виведенням інформації, клацаючи по керуючим елементам (кнопкам, іконкам). Інформація у флеш-презентаціях структурована за розділами, як на сайті, і в той же час в ній анімовані окремі елементи, які вносять різноманітність,

тобто презентація припиняє бути нудною. Flash-презентація є оптимальним варіантом при розміщенні презентації в Інтернеті.

**5. Мультимедійна презентація** Це сучасний високотехнологічний спосіб донесення інформації до потенційних клієнтів, партнерів або інвесторів. Слово «мультимедіа» означає безліч засобів передачі інформації. Мультимедійна презентація – це представлення інформації за допомогою цілого комплексу засобів її передачі – відео, анімації, фотографії, комп'ютерної графіки, тексту, звуку у вигляді музики, голосу диктора і спецефектів тощо. Найчастіше подібні презентації адаптовані для перегляду на моніторі комп'ютера і являють собою анімаційний ролик з можливістю управління в інтерактивному режимі.

**За способом подання презентацій** можна виділити:

1. Презентація, яку проводить доповідач, тобто виступ перед аудиторією в ході наради, конференції, семінару, ділової зустрічі тощо.

2. Автоматична презентація. Наприклад, відеоролик, що безперервно прокручується на великому екрані.

3. Презентація, керована глядачем. Наприклад, презентація на комп'ютері, де глядач сам натискає кнопку, перемикаючи слайд.

Розглядаючи всі типи презентацій, потрібно мати на увазі, що кінцева мета подібних заходів – переконання. Буде легше досягти мети, якщо навчитися відбирати і підкреслювати матеріал, використовувати методи і напрацювання, які найбільше підходять для даної ситуації.

Незалежно від обраного типу і виду презентації, головним залишається її зміст і якість виконання. Тільки якісно створений контент здатен залишити гарне враження у аудиторії і тим самим допомогти втілити плани в життя.

## 1.4. Класифікація електронних презентацій

Класифікація електронних презентацій здійснюється за такими ознаками:

1. За технікою демонстрації електронні презентації поділяють на:

- **Інтерактивні презентації**, що мають систему навігації, тобто дозволяють доповідачеві самому вибирати цікаві для нього розділи і переглядати їх в довільному порядку. Використовуються при демонстрації матеріалу доповідачем перед аудиторією. Процесом демонстрації такої презентації управляє доповідач, супроводжуючи демонстрацію презентації своїми коментарями.

- **Неперервні презентації**. Презентації такого виду використовуються без участі доповідача. В основному демонструються на плазмових панелях і моніторах в презентаційних, торгових залах, виставкових стендах й інших місцях скупчення цільової аудиторії.

2. За типом формату розрізняють:

- **Презентації, виконані в Power Point**. Презентації Power Point – це найбільш простий і поширений вид електронної презентації. У такій презентації можна поєднувати показ слайдів, відео та аудіоролики, текст, таблиці і графіки. Її основна перевага – це простота редагування, основний недолік – часті збої відео і аудіо складових. Ці презентації є найбільш легкими в створенні. Power Point дозволяє створювати прості презентації у вигляді слайд-шоу, додаючи анімацію, звук і сценарії. Презентації такого типу можуть мати гарний вигляд, якщо всі інгредієнти – графіка, текст, анімація – виконані в єдиному стилі.

- **Презентації, виконані в форматі PDF**. Презентації такого типу являють собою набір статичних сторінок, які дуже зручно розсилати електронною поштою, роздруковувати або розміщувати на сайті. Головними факторами в таких презентаціях є гарний дизайн і правильно подана інформація.

Основні переваги це простота, зручність, невеликий розмір файлу. Недолік – статичність.

- **Презентації, виконані в форматі Flash.** Цей вид презентацій найбільш технологічний і функціональний. Flash підтримує векторну, растрову графіку, анімацію, відео, звук, скрипти. Створити красиву і функціональну Flash-презентацію здатний тільки професійний flash-дизайнер.

**3. За способом представлення інформації** існують такі види електронних презентацій:

- **Статичні презентації** – це вид презентацій, інформація на яких представляється у вигляді картинок і тексту.

- **Анімовані презентації** – вид презентацій, на яких інформація представляється з використанням анімації.

- **Мультимедійні презентації** – вид презентацій, в яких застосовуються анімація, графіка, текст, інтерактивні елементи, звук, відео.

- **Відеопрезентації** – вид презентацій, в яких інформація подається у вигляді відеофільму.

- **3D-презентації** – вид презентацій, в яких інформація подається з використанням тривимірної графіки і тривимірної анімації.

## **1.5. Планування презентації**

Термін «презентація» одночасно позначає процес подання матеріалу аудиторії і сам документ, в якому міститься текст і мультимедійні матеріали. Від доповідача вимагається не тільки вміння створити документ і грамотного оформити його, а й мистецтво донести його зміст до аудиторії.

Професіонали стверджують, що 95% успіху презентації визначаються ще до її початку. Щоб розробити успішний план, потрібно відповісти на такі запитання:

- хто ваші слухачі?

- чи будуть учасники виступати з повідомленнями, подібними вашому?

- скільки часу у вас буде на повідомлення?
- як ви почнете свій виступ?
- скільки людей буде вас слухати?

Як правило, планування презентації включає такі пункти.

**1. Визначте мету.** Зазвичай існує деяка мета, висловлювана вголос і сформульована в заголовку. Але, крім того, є ціль, яка полягає в тому, щоб після завершення вашого виступу слухачі певним чином думали про предмет вашої доповіді і головне – сприймали її так, як це потрібно вам. Оскільки декому з них надалі доведеться приймати рішення по темі вашого виступу.

Для визначення мети слід відповісти на запитання: «Що б ви хотіли, щоб зробили слухачі після завершення презентації, і як ви зрозумієте, що мета досягнута?»

Якщо ви хочете керувати думкою аудиторії, перш за все треба мати уявлення про цілі цієї аудиторії. Спробуйте зрозуміти, що об'єднує цих людей. Управління без інформації неможливе. Якщо в аудиторії знаходиться людина, від враження якої буде залежати успіх, досягнення вашої мети, то про таку людину необхідно отримати максимум інформації. Спробуйте вгадати її мрію та розповісти в презентації, як її досягти за допомогою вашого проекту.

Продумайте, як переконати аудиторію. Знання питання підкаже вам аргументи, однак корисно врахувати і словникову базу вашої аргументації. Дослідження Єльського університету свідчить, що серед слів, які найбільшою мірою здатні переконати людину, лідирують такі: «Ви, Гроші, Зберегти, Новий, Результати, Легко, Здоров'я, Безпека, Любов, Відкриття, Доведено, Гарантія».

**2. Сформулюйте висновок.** Висновок – це найважливіша частина презентації, саме в цій частині робляться основні висновки. Формулювання цілей в тому вигляді, як вони повинні бути, представлені у висновку, – це завдання презентації в

цілому. Саме у висновках вирішується: будуть слухачі вашими союзниками чи ні.

Висновок настільки важливий, що корисно вивчити його напам'ять.

Можливі варіанти висновків наступні:

- висновок передбачає перерахування сильних сторін і переваг предмета вашого викладу;
- висновок передбачає показ того, які властивості вашого продукту дозволяють потенційному споживачеві мінімізувати ризик і досягти поставлених цілей;
- висновок передбачає зведення на останньому слайді воедино факти доказів і прикладів, які підтверджують головну тезу доповіді;
- висновок передбачає показ того, як ваші результати і рекомендації забезпечують розв'язок певної задачі.

Будь-який висновок має включати вираження подяки, повідомлення контактної інформації, пропозицію відповісти на запитання аудиторії.

**3. Побудуйте вступ.** У вступі формулюються запитання, відповіді на які дасть висновок. Вступ – це частина презентації, яка формує у слухачів перше враження про доповідача. Вступ покликаний висвітлити мету вашої презентації і привернути увагу аудиторії, він повинен бути коротким та інформативним. У вас не буде іншого випадку справити перше враження.

Найчастіше у стандартному вступі міститься вітання, представлення доповідача, домовленість про порядок проведення презентації та подання теми презентації. Добре спрацьовує інтригуючий або несподіваний початок. Особливо це буде доречно, якщо треба розворушити аудиторію.

Вступ має відповісти на такі запитання:

- Чому саме ви збираєтеся говорити про це?
- Як довго триватиме виступ?
- Яке відношення це має до аудиторії?
- Що являє собою основна частина виступу?

**4. Сформулюйте основну частину.** Основна частина – це наповнювач презентації (факти, графіки, рисунки, таблиці, цифри, докази, приклади, посилання і т. п.). Важливо продумати систему аргументації в основній частині презентації. Можуть стати в нагоді стандартні заготовки типу:

- «результати досліджень показали ...» (опис ситуації / аналізу / результатів роботи ...);
- «тому я пропоную ...» (суть пропозиції);
- «в результаті ви отримаєте ...» (результат / вигода, яку отримає аудиторія, прийнявши вашу пропозицію);
- «ось як я можу це довести ...» (характеристики результатів / ідеї, порівняння, статистика, посилання на авторитетні джерела ...);
- «таким чином це доводить, що ви отримаєте / зможете ...» (ще раз коротко про результат / вигоду для вашої аудиторії);
- «крім того, ви також зможете ...» (перехід до наступного результату або висновку).

**5. Додайте родзинку.** Щоб утримати увагу аудиторії, необхідно нею управляти. Згадайте забавну історію, використовуйте жарт.

**6. Створіть демонстраційні засоби.** Пам'ятайте, що більшу частину інформації і найбільш оперативно людина сприймає очима. При підготовці наочних засобів корисно врахувати такі рекомендації:

- у заголовках зазначайте висновок з представленої на слайді інформації;
- використовуйте слова, написані великими літерами, тільки для коротких заголовків;
- ніколи не розміщуйте більше 5–6 рядків на слайді і 5–7 слів в рядку;
- не використовуйте більше 2-3 кольорів на слайді;
- контрастні кольори допомагають привернути увагу, підкреслити головне;



- один і той же елемент на різних слайдах повинен бути одного кольору.

**7. Забезпечте матеріал.** Не треба говорити з папірця, але мати під рукою інформацію необхідно.

**8. Пристосуйте презентацію до аудиторії.** Наводьте аргументи на прикладах, близьких до аудиторії. У слухачів повинно створюватися відчуття, що ваша презентація підготовлена виключно для них.

**9. Продумайте свій зовнішній вигляд.** Зовнішній вигляд доповідача повинен асоціюватися з тією соціальною групою, до якої належить аудиторія.

**10. Репетируйте.** Жоден професійний актор не вийде на сцену без репетиції. Не вважайте, що ви підготовлені краще. Репетиція допоможе звільнитися від занепокоєння і триматися більш впевнено. Є речі, які аудиторія ніколи не пробачає, а саме: доповідач не підготовлений, не цікавий, не володіє достатніми знаннями по темі.

## **1.6. Основні принципи підготовки презентацій**

Далі будуть розглянуті основні правила розробки електронних слайдових і настільних презентацій. Ці види презентацій найбільш поширені на практиці і можуть використовуватися в будь-яких організаціях, незалежно від сфери їх діяльності. Більш складні, сучасні мультимедійні, в тому числі інтерактивні презентації вимагають участі у створенні професійно підготовлених фахівців, спеціалізованих агентств.

Презентації на основі слайд-шоу, які можуть демонструватися як на звичайних нарадах, так і в процесі виступів на виставках, семінарах, конференціях, зазвичай не вимагають інтерактивності. Максимум, що потрібно в такому випадку, – це демонстрація слайдів з якісною графікою, текстами, діаграмами і таблицями та можливість зупинки або відновлення показу в ході дискусії та повернення на конкретний слайд в разі

потреби. Тому презентації, що складаються зі слайдів, найчастіше виконуються за допомогою встановлених на комп'ютері стандартних офісних пакетів.

Мультимедіапрезентації бувають переважно двох типів – інтерактивні та неінтерактивні.

Інтерактивні презентації мають систему навігації, тобто дозволяють користувачеві самому вибирати цікаві для нього розділи і переглядати їх в довільному порядку. Такі презентації зазвичай використовуються як візитна картка компанії або каталог продукції і т. д. Для розробки інтерактивних презентацій створено дуже багато різних програмних продуктів, найбільш відомі з яких –Macromedia Director, DemoShield і Matchware Mediator.

В неінтерактивних презентаціях користувач не може впливати на порядок перегляду презентації. Такі презентації являють собою слайд-шоу або рекламний ролик, які, як правило, мають складну графіку, відеовставки, хороший звуковий супровід і після запуску відтворюються цілком. Приклади програмних продуктів для створення неінтерактивних презентацій – Microsoft PowerPoint, StarOffice Impress, Corel Presentation та інші. В останніх версіях цих продуктів вже доступні деякі елементи інтерактивності. Створені за допомогою цих продуктів презентації являють собою класичний тип слайд-шоу і можуть бути ефективні на публічних виступах, але за їх допомогою складно створити результативну презентацію для демонстрації, наприклад, особливостей роботи програмного продукту або конкретного виробу.

Електронні неінтерактивні презентації у вигляді слайд-шоу є найпростішими з технічного виконання і не вимагають від розробників особливих технічних навичок. Головним є грамотне графічне оформлення слайдів і шрифтів, а також зрозумілий текст. Для того, щоб домогтись результату, слід пам'ятати загальні правила підготовки презентації і презентаційних матеріалів, які будуть розглянуті нижче.

Перш за все, необхідно скласти план презентації. Він дозволить упорядкувати думки, чітко сформулювати ідеї, аргументи і пропоновані рішення.

Поради фахівця:

- докладний план спрощує складання тексту презентації;
- зробіть план якомога повнішим, щоб він допоміг розробити презентацію;

- найкращий спосіб організації матеріалу в логічно послідовну і переконливу презентацію – написати план. Це впорядковує думки і дає можливість найкращим чином використовувати факти і переваги, які ви хочете представити;

- склавши план, ви побачите, як вся ваша інформація вишикується в струнку презентацію.

Презентація та презентаційні матеріали (в даному випадку слайди) – це не одне і те саме. Презентація – це виступ в цілому, а слайди – лише його супровід, оформлений з використанням рисунків, графіків, діаграм, символів. Презентація може обійтися без слайдів, але навряд чи бажаний ефект буде досягнутий, якщо представити аудиторії тільки слайди без відповідних пояснень і коментарів. Проте, саме слайд-шоу робить презентацію яскравою, образною, привертає увагу до деталей, що допомагає сприйняттю інформації. Саме тому варто приділити особливу увагу розробці слайдів для презентації.

Порядок розташування слайдів диктується логікою виступу, але можна виділити розділи, які є загальними для будь-якої презентації. До них відносяться:

1. Титульний лист. Презентація починається з демонстрації титульного слайда, який зазвичай містить тему (назву) виступу, посаду та ім'я автора, інші відомості загального характеру (номер телефону, адреса електронної пошти).

2. Зміст презентації. На слайді представляється план презентації, що містить основні її розділи або питання, які будуть розглянуті в ході виступу.

3. Основна частина презентації, яка відображає основні думки та ідеї виступу і складається з переліку слайдів з відповідними заголовками на кожному.

4. Резюме, висновки.

5. Заключний слайд. Як правило, на ньому розміщуються слова «Дякую за увагу!» і ще раз повторюється контактна інформація виступаючого.

Залежно від мети презентації (переконання або інформування) викладений загальний порядок розташування слайдів можна конкретизувати таким чином:

1. Презентації, що мають на меті переконати аудиторію, стимулювати її до прийняття певного рішення можна умовно поділити на логічні блоки:

- діагностика сучасного стану проблеми, тобто формулювання відповіді на запитання: у чому, на думку автора презентації, полягає проблема;

- опис майбутнього, за умови, що проблема не буде вирішена, тобто небезпеки і ризику, які очікуються в такому випадку, прогноз розвитку проблемної ситуації;

- опис пропонованого рішення, в тому числі: формулювання завдання; формулювання пропозиції та її детальний опис; опис очікуваних результатів;

- опис дій з реалізації пропонованого рішення в їх логічній послідовності, починаючи з моменту прийняття рішення.

2. Презентації, що мають на меті інформувати аудиторію, можуть мати наступну побудову:

- вступний блок: загальна інформація;

- представлення інформаційних блоків. При цьому їх послідовність визначається тільки змістом інформації. Наприклад, якщо для розуміння загальної проблеми потрібна якась інформація, то, зрозуміло, вона повинна бути представлена на початку презентації;

- резюме і висновок.

У будь-якому випадку не бажано починати презентацію з тривалого перерахування і аналізу фактів, з яких згодом будуть зроблені висновки. Є небезпека, що аудиторія припинить слухати і цікавитися пропонованою в презентації інформацією. Презентація повинна починатися з важливого, з ключової ідеї, а потім вже цю ідею обґрунтовувати і розгортати. Це дозволяє відразу зацікавити і звернути увагу слухачів.

При підготовці презентації потрібно враховувати характер аудиторії, перед якою буде відбуватися презентація. При цьому важливо знати розмір та склад аудиторії, кількість слухачів, площу і тип залу.

Подання інформації в презентації принципово відрізняється від форми і стилю її викладу в ділових документах або листах. На слайдах повинні бути розміщені лише найсуттєвіші дані, опорні пункти, які допомагають розуміти послідовність або співвідношення логічних елементів, зображення і схеми, які допомагають надати наочності викладеним думкам та ідеям.

**Дизайн слайдів повинен бути простим.** Необхідно, щоб ідея слайда сприймалася з першого погляду, за 10–15 секунд. Межа для текстового слайда – 290 знаків, це приблизно 30–35 слів. Слайд не слід перевантажувати рисунками та іншими «прикрасами», щоб не ускладнювати сприйняття, не відволікати увагу від основної думки, представленої на ньому. Глядач не повинен шукати головну думку, її має бути відразу видно.

Бажано, щоб на слайді був лише один суттєвий елемент. Це елемент, на який глядач зверне увагу в першу чергу. Він повинен нести основне смислове навантаження. Якщо на слайді передбачено ще й інші елементи, необхідно, щоб вони були чітко підпорядковані основному, тобто бути меншими за розміром і менш яскравими. В результаті погляд людини в першу чергу зупиниться на головному елементі слайда. Далі відбувається найбільш природний рух очей: зліва направо, зверху вниз. У цьому порядку і слід розташовувати елементи слайда.

Бувають ситуації, коли необхідно зобразити кілька рівноцінних елементів. В цьому випадку рекомендується обмежити їх число трьома або п'ятьма.

При оформленні презентації прийнято використовувати елементи фірмового стилю наукової установи, позитивний візуальний ряд, пов'язаний з тематикою виступу.

**Використання кольору повинно мати сенс.** Колір застосовується для того, щоб створити настрій, викликати певні асоціації, акцентувати увагу на якомусь елементі слайда, бути символом чого-небудь. Використання єдиної колірної схеми по всій презентації полегшує можливість створення враження цілісності виступу і структурної узгодженості його частин.

**Спеціальні ефекти повинні бути зведені до мінімуму.** Наприклад, такий спеціальний ефект, як анімація, може сильно нашкодити враженню від презентації і очікуваному результату, якщо використовувати його бездумно. Презентація з багатьма різнокольоровими елементами, що миготять, рухаються і виїжджають з різних сторін екрану, перетворює демонстрацію слайдів у калейдоскоп. Глядачі заінтриговані: з якого боку в наступний раз щось з'явиться і як буде себе вести на екрані – мерехтяти, крутитися, трансформуватися? Навіть уважному, зацікавленому глядачеві в цьому випадку важко зосередити увагу на сенсі та змісті презентації.

Спеціальні ефекти повинні використовуватися у випадку, коли це допомагає розкрити зміст, зрозуміти сенс інформації, що представляється. Наприклад, рухом можна підкреслити факт зміни розмірів стовпчиків в діаграмах, зміну конфігурації графіків, на які доповідач хоче звернути увагу глядачів.

Необхідно, щоб **текст на слайдах легко читався.** Для цього розмір шрифту повинен бути досить великим, а сам шрифт простим і чітким.

Не слід розміщувати слова на слайді надто щільно одне до одного, тому що текст з маленькими проміжками між рядками буде читатися важко, навіть, якщо використовувати великий

шрифт. Краще вибрати менший шрифт, але збільшити проміжки між рядками.

Слайд з текстом для полегшення сприйняття повинен бути контрастним. Для цього краще писати темним по світлому. Наприклад, чорний (темно-синій) текст на світлому фоні.

Слід пам'ятати, що при підготовці презентації необхідно продумати послідовність розташування слайдів, що відповідає тексту виступаючого, і продумати логічні переходи від слайда до слайда.

## **1.7. Настільні презентації**

Настільні презентації часто називають роздатковим матеріалом.

Роздатковий матеріал може супроводжувати презентацію або обговорення будь-якого питання, рішення якого вимагає вивчення довідкової інформації.

Настільні презентації використовуються в разі невеликої аудиторії або відсутності обладнання для показу слайдів. Доповідь та обговорення питання в робочій, але не занадто офіційній обстановці краще супроводжувати роздатковим матеріалом. Наприклад, чергова нарада робочої групи з поточного питання вимагає вивчення інформації, яка може бути представлена у вигляді роздаткового матеріалу.

Як правило, роздатковий матеріал складається з інформації, викладеної на аркушах паперу. Часто ці аркуші складаються в папку або скріплюються степлером. Це дозволяє зберегти їх послідовність, хоча в деяких випадках зручно мати нескріплені листи для того, щоб розкласти їх на столі і мати перед очима весь матеріал одночасно. Кожен лист роздаткового матеріалу, на відміну від слайда, може містити велику кількість інформації (рисунки, таблиці, графіки, діаграми) і мати барвисте оформлення.

Обсяг інформації на аркушах роздаткового матеріалу може бути більше, ніж на слайді, але менше, ніж в письмовому документі, тому що, час для вивчення інформації в ході наради, як правило, обмежений. Як і на слайдах, на аркушах роздаткового матеріалу потрібно зробити заголовки, що розкривають зміст представленої на них інформації. Текст також повинен бути зведений до необхідного мінімуму.

Кількість примірників роздаткового матеріалу зазвичай відповідає кількості співробітників, що беруть участь в нараді.

### **1.8. Підготовка текстових слайдів**

У більшості презентацій використовуються слайди, що містять текст. Вони необхідні в тих випадках, коли треба ознайомити аудиторію з логікою і змістом виступу, звернути увагу на важливі положення, перерахувати чинники, що впливають на ситуацію. У деяких випадках неможливо замінити слова рисунками, цифрами, символами, оскільки доповідач очікує однозначного розуміння своїх слів, а не емоційного «розмитого» сприйняття інформації. У той же час використання тексту в презентаційних матеріалах вимагає особливої уваги. Не варто думати, що текст слайда – найпростіша частина презентації. Саме в ній найчастіше трапляються помилки. Наприклад, доповідачі просто виносять на слайд фрази зі своєї доповіді, навіть не обтяжуючи себе перефразуванням речень. У підсумку мова, заготовлена як усний виступ, викладена в письмовому вигляді на великому екрані може зіпсувати враження від презентації в цілому.

Текст, представлений на слайді, повинен відповідати певним вимогам.

Перш за все, слід пам'ятати, що текстові слайди створюються не для того, щоб замінити виступаючого, а для того, щоб супроводжувати його виступ. У цьому полягає основна складність презентації зі слайдами. Аудиторія одночасно слухає



доповідача і дивиться на екран, тобто її увага постійно переключається. Тому необхідно домагатися повної відповідності того, що аудиторія бачить і чує. Найменші невідповідності звертають на себе увагу, і аудиторія відволікається на їх розгляд і обдумування. Далеко не всі люди здатні читати один набір слів, одночасно слухаючи інший. Таким чином, необхідно домагатися смислової відповідності мови і тексту слайдів.

Текстові слайди можуть бути двох видів: **перерахування у вигляді списку і розміщення на слайді цілих речень.**

«Список» містить перерахування ключових думок, факторів, умов тощо, які, по суті, є тезами виступу або заголовками до окремих частин доповіді. Кожна з тез може бути розкрита доповідачем більш-менш повно.

У списку не бажано робити підпункти, що ускладнюють структуру слайда, а також використовувати дієприкметники і дієприслівники. Список повинен читатися легко. Для цієї мети навіть рекомендується робити побудову слайда «симетричною».

Щоб слайд-список був чітким і ясным, намагайтеся дотримуватися формули «чотири на чотири»: чотири рядки вниз, чотири слова в рядку. Або, якщо цього вимагає тема, можна скористатися формулою «шість на чотири»: шість рядків вниз, але, знову ж таки, по чотири слова в рядку.

Особливу увагу слід приділити граматичній формі формулювань, представлених в списку. Це обумовлено тією ж самою обставиною – бажаною легкістю сприйняття. Так, якщо думка, закладена в кожному пункті, буде виражена різними частинами мови при різній побудові речень, то буде потрібно більше часу і сил на усвідомлення сенсу.

Приклад невдалого формулювання з точки зору граматичної форми.

Завдання освітнього Центру:

- формувати загальну культуру учнів;
- готувати фахівців за професіями, можливими до реалізації людьми з порушенням здоров'я;

- прищеплювати учням навички механізованої обробки інформації;
- отримувати більш високий прибуток від діяльності Центру.

У наведеному прикладі немає граматичної ідентичності, пункти списку не узгоджуються між собою. Зрозуміти, що хотів сказати автор, можна, але для сприйняття аудиторією така побудова списку несприятлива. Для того, щоб усунути цей недолік, потрібно переформулювати список так, щоб в кожному пункті з'явилося щось спільне, в даному випадку мається на увазі не зміст, а побудова фрази. Так, наприклад, кожен пункт списку може починатися з дієслова: формувати культуру, готувати фахівців, прищеплювати навички, отримувати прибуток. Або, інший варіант – кожен пункт списку може починатися з іменника: формування культури, підготовка фахівців, оволодіння практичними навичками, отримання прибутку.

Приведення всіх пунктів списку до єдиної, граматично однакової форми, прискорює і полегшує сприйняття.

Рекомендується також використовувати однакові на всіх слайдах маркувальні символи, які чітко помітні, щоб глядачі могли швидко і без особливих зусиль схопити основну ідею.

**Розміщення на слайді цілих речень** доцільно тоді, коли необхідно привести чиєсь висловлювання (цитату), звернути увагу на якусь статтю закону і т. п., тобто коли потрібно домогтися однозначного розуміння і сприйняття будь-якої інформації. Однак потрібно мати на увазі, що такий текст зазвичай має більше слів і важче сприймається аудиторією.

Текст слайда повинен бути скорочений наскільки це можливо, тобто він повинен містити кількість слів, мінімально необхідну для викладу думки. При цьому довгі розгорнуті речення потрібно «стиснути». Перш за все це робиться шляхом виключення пояснень і коментарів ("наприклад"), уточнень («тобто», «або», «іншими словами»). Можна також виключити

слова і словосполучення, які нічого не додають до змісту висловлювання, відображають очевидне або добре відоме.

Тексту на слайді не повинно бути багато і з іншої причини. Швидкість читання у людей різна. Коли одні люди ще читають, інші вже прочитали і відволіклися від теми, переключилися на інші справи і думки. В результаті доповідачу буває важко утримувати увагу аудиторії.

При формулюванні заголовка слід пам'ятати, що бажано зробити його розміром в один рядок. Справа в тому, що, читаючи текст на великому екрані, глядач змушений долати поглядом великі відстані (від кількох десятків сантиметрів до кількох метрів), а це вимагає від нього більше зусиль, більше часу і відволікає увагу від мови виступаючого. Все це в підсумку стає на заваді досягненню мети презентації.

## **1.9. Презентація з використанням слайдів**

Будь-яка презентація є публічним виступом, що обумовлює цілу низку вимог до її проведення. Внаслідок особливостей людського сприйняття вирішальна переконливість досягається саме за допомогою слайдів, які в ході презентації доповідач показує для ілюстрації своєї думки.

**Слайд** – це логічно автономна інформаційна структура (одиниця візуальних матеріалів – спеціальна картинка), що містить різні об'єкти, які демонструються на екрані монітора, аркуші паперу або на аркуші кольорової плівки у вигляді єдиної композиції. Сукупність слайдів, зібраних в одному файлі утворює презентацію. В одній презентації може бути довільне число слайдів.

**Презентація** – це набір слайдів, об'єднаних можливістю переходу від одного слайда до іншого, що зберігаються в загальному файлі.

Наявність слайдів робить виступ більш видовищним, але трохи змінює його характер. Використання слайдів в ході презентації вимагає певних навичок.

Вище йшлося про те, що аудиторія одночасно слухає доповідача і дивиться на екран, тобто її увага постійно переключається. Але увага розсіюється не тільки в аудиторії, а й у самого виступаючого. Справа в тому, що він повинен не тільки докладно і переконливо говорити про предмет свого виступу, але і пам'ятати про те, що потрібно вчасно перемикає слайди і в певні моменти звертати особливу увагу аудиторії на їх зміст. Придбання необхідного досвіду досягається ретельною підготовкою і репетиціями.

Для успішного виступу потрібно:

1. Чітко уявляти собі мету, тобто розуміти: яких дій або висновків необхідно домогтися від слухачів у підсумку.

2. Знати склад аудиторії, тобто розуміти, наскільки добре слухачі знайомі з матеріалом, зацікавлені у вирішенні проблеми, уявляти собі, хто має право приймати рішення.

3. Знати свій матеріал, тобто вільно орієнтуватися в темі, навіть в питаннях, що виходять за рамки виступу. Це дозволить наводити додаткові факти, аргументи, докази, вільно вести дискусію і не боятися відхилитися від заготовленого тексту виступу. При хорошій підготовці виступаючий легко повертається до основної лінії своєї доповіді.

4. Бути впевненим в успіху, що досягається психологічним настроєм і виконанням трьох вищеназваних умов (представляти мету, знати аудиторію і матеріал теми).

### **Порада фахівця**

Коли ви виступаєте в якості презентатора, ваш успіх залежить від вашого настрою. З тієї самої хвилини, коли ви входите в аудиторію, і до моменту, коли ви повернулися додому і закрили за собою двері, ви повинні підтримувати позитивний внутрішній настрій. Люди бажають, щоб ви виступили перед ними з презентацією, яка заволодіє їхньою увагою. Якщо ви

налаштовані негативно або скептично, ви ніколи не отримаєте позитивних і вагомих результатів. До початку презентації починайте вселяти в себе думку: «Я щасливий, я здоровий, і сьогоднішня моя презентація буде найкращою!».

Слід пам'ятати той факт, що протягом перших хвилин аудиторія встигає визначити – продовжувати далі слухати чи ні. Тому в перші 1-2 хвилини основне завдання – «продати» аудиторії необхідність слухати виступ далі. За дуже короткий час виступаючий повинен довести, що те, про що він буде розповідати в найближчі 15 хвилин (або дві години), має безпосереднє відношення до присутніх, дійсно потрібно і корисно їм, може принести вигоду або захистити від неприємностей. Крім того, відомо, що на межі 5–7 хвилин принципове уявлення по презентацію, як правило, вже прийняте, тому доповідачу потрібно бути готовим за цей час викласти усі змістовні частини презентації.

При усному виступі, супроводжуваному показом слайдів, важливо брати до уваги розташування в аудиторії слухачів і виступаючого. Необхідно подбати про те, щоб усім учасникам конференції (семінару, наради) було добре видно екран. У спеціально обладнаних аудиторіях такої проблеми не виникає, але іноді презентації проводяться в непристосованих для цього приміщеннях, і тоді варто звернути на це питання особливу увагу.

Доповідачу рекомендується стояти зліва від екрану або безпосередньо у проєктора. Положення поруч з екраном є кращим, тому що значна віддаленість доповідача від зображення, до якого він звертається, розсіює увагу аудиторії. Зазвичай глядачі прагнуть тримати в полі зору обидва ці об'єкти. Тим більше, що періодично доповідач жестами показує на зображення, звертаючи на них увагу слухачів. При викладі інформації на слайдах слід користуватися ручкою, указкою, просто рукою.

Доповідачу під час виступу важливо бачити екран, і в той же час не втрачати зорового контакту з аудиторією. Для того, щоб не говорити в сторону екрану, виступаючий розташовується боком до аудиторії. Під час виступу доповідач повинен рухатися. Важко уявити собі впевненого доповідача, «який приріс» до одного місця. Рух є природним для нього, тому він може періодично наближатися до слухачів, довірливо звертаючись до них, або відходити до екрану, своїм рухом, жестами і позою підкреслюючи важливість представленої на екрані інформації.

Під час виступу доповідач послідовно переходить від одного слайда до іншого. Момент зміни слайдів, при відсутності досвіду, являє собою деяку складність. Слід пам'ятати, що перш, ніж на екрані з'явиться новий слайд, доповідач повинен почати про нього говорити, тобто глядачі повинні бути готові його побачити. Якщо не випередити появу на екрані нової інформації вступними (перехідними) словами, то увага аудиторії може бути відвернута. Дійсно, якщо в процесі міркувань на фоні попереднього слайда доповідач раптово змінює «картинку», увага глядачів перемикається на неї. Аудиторія починає її читати, вивчати і перестає чути слова виступаючого. В результаті питання «чому, в зв'язку з чим раптом з'явилося нове зображення?» залишається для них без відповіді. Тому існує правило: спочатку логічний перехід, потім зміна слайда.

Якщо детально описувати дії виступаючого в момент зміни слайда, то послідовність дій буде виглядати наступним чином:

1. Збереження зорового контакту з аудиторією при завершенні обговорення попереднього слайда.

2. Збереження зорового контакту з аудиторією при викладі логічного переходу до наступного слайду.

3. Збереження мовчання в момент зміни старого слайда на новий.

4. Відновлення зорового контакту в момент початку розповіді про новий слайді.

Довгі логічні переходи від слайда до слайда, відповіді на питання і обговорення проблеми повинні відбуватися на фоні порожнього екрану.

Роблячи презентацію, не слід зачитувати матеріали слайдів, тобто повторювати їх дослівно. Текст виступу повинен більш повно і образно розкривати, роз'яснювати представлену на слайдах інформацію. Особливу увагу слід приділити графікам, діаграмам, складним схемам і рисункам. Їх доцільно роз'яснювати докладно. У тому числі необхідно пояснити елементи, представлені на рисунку, що і як виділено (наприклад, кольором, лініями), ідею, яку несе рисунок, сформулювати висновки, до яких повинен прийти глядач. Таким чином, автор презентації звертає увагу на найбільш важливі, значущі моменти, які через велику кількість інформації або складності рисунків можуть бути незрозумілі аудиторії.

При проведенні презентації важливо підтримувати емоційний контакт з аудиторією. Для цього необхідно створити і зберігати впродовж всієї презентації певний емоційний фон. У деяких ситуаціях для цього можна використовувати жарти, прислів'я і приказки, які можуть розрядити обстановку, в інших – практичні приклади, досвід, який приверне увагу до обговорюваної проблеми.

Виділяють п'ять «смертних гріхів» презентації:

1. Відсутність чіткої мети. Слухачі йдуть з презентації, так і не зрозумівши, про що вона була. Скільки разів ви, цілком прослухавши презентацію, в кінці запитували себе: «І в чому ж суть?»

2. Відсутність явного інтересу (вигоди) для аудиторії. З презентації неясно, яку користь з представленої інформації може взяти аудиторія. Скільки разів ви, будучи присутніми на презентації, безперестанку запитували себе: «Ну і що з того?»

3. Відсутність чіткої послідовності. Черговість викладу думок доповідача так спантеличує, що аудиторія не встигає і не може стежити за ним. Скільки разів, сидячи на презентації, в

якийсь момент ви говорили собі: «Хвилиночку! А з чого раптом він про це заговорив?»

4. Перевантаженість технічними подробицями. Доповідач викладає стільки фактів, в тому числі суто технічних або таких, що не стосуються до справи, що головна думка втрачається. Скільки разів вам доводилося вислуховувати презентації і на якомусь етапі говорити собі: «А що це значить?»

5. Надмірна тривалість. Публіка втрачає концентрацію і починає нудьгувати на середині презентації. А вам хоч раз за свою професійну діяльність доводилося бути на занадто коротких презентаціях?

Коли виступаючий здійснює будь-який з цих гріхів, він витрачає час, енергію і увагу своєї аудиторії. Більше того, він заважає досягненню власних цілей.

## **1.10. Структура слайда**

Презентацією в програмі PowerPoint називається група логічно взаємопов'язаних слайдів, що вирішують завдання наочного представлення необхідного рекламного, демонстраційного, наукового або навчального матеріалу. Презентація може складатися з одного слайда, але, як правило, вона складається з кількох слайдів.

Слайдом в програмі PowerPoint називається сукупність текстових та/або графічних елементів, які одночасно відображаються на екрані дисплея або на презентаційному екрані.

Презентація починається з демонстрації титульного слайда, який зазвичай містить вступну інформацію про презентацію, ім'я доповідача, інші відомості загального характеру. Інші слайди презентації містять фактичний, ілюстративний або демонстраційний матеріал, який є власне змістом презентації.

Слайди мають в своїй структурі заголовки, що дає загальне уявлення про зміст окремого слайда, групи слайдів або всієї



презентації в цілому. Слайд може мати підзаголовки, що забезпечують потрібну структуру матеріалу, що викладається. Заголовки всіх вхідних в презентацію слайдів, а так само рядки списків всіх слайдів утворюють структуру презентації.

**Основна частина** слайда може містити текстові елементи, такі, як нумеровані або маркіровані списки, таблиці, надписи або звичайні абзаци тексту. Крім того, в основній частині слайда можуть знаходитися різні графічні елементи – рисунки, фотографії, креслення, схеми, діаграми, геометричні фігури і т. д.

У нижній частині слайда прийнято розміщувати дату, час, нижній колонтитул, а також його номер.

Будь-які елементи слайда можуть бути розташовані в рамках.

Набір рамок, текстових і графічних елементів, що становлять слайд, а так само геометричні параметри розміщення цих елементів в його габаритах утворюють макет, або заготовку, слайда. У програмі PowerPoint передбачено досить багато заздалегідь розроблених фахівцями стандартних макетів слайдів. При бажанні користувач має можливість розробити свій власний макет.

Крім текстових і графічних елементів слайди можуть містити елементи оформлення. Оформлення слайда утворюється із загального фону і/або фонового рисунка, набору шрифтів, використовуваних для текстових елементів, виду маркерів списків, геометричного розташування текстових і графічних елементів, розташування колонтитулів, номерів слайдів і т. д. Сукупність всіх елементів оформлення слайда утворює **шаблон оформлення**, а використовуваний при цьому набір кольорів називається **колірною схемою**.

Слайди презентації можуть бути:

- а) кольорові;
- б) чорно-білі.

Якщо демонстрацію слайда необхідно супроводжувати великим коментарем, до такого слайду можна сформувати замітку, яка містить текст пояснення і тим самим забезпечує доповідачу можливість не заучувати його напам'ять. Таким чином, сукупність заміток до різних слайдів можна розглядати, як своєрідний конспект доповіді.

Готову презентацію можна надрукувати на папері, щоб використовувати в якості роздаткового матеріалу слухачам. Цей процес називається підготовкою видачі.

## РОЗДІЛ 2. НАУКОВИЙ ТЕКСТ

### 2.1. Поняття про текст

Походження слова «текст» пов'язують з латинським словами *textum*, що перекладається як зв'язок, з'єднання, або *textus* – тканина, сплетіння, з'єднання. Наука, що вивчає тексти, називається **герменевтикою**.

**Текст** – це єдність речень, розташованих у певній послідовності й зв'язаних між собою за змістом, інтонацією, стилем, спрямованістю за допомогою різних мовних можливостей. У мовленні – це висловлювання, що складається із сукупності речень, тим самим утворюючи змістову й структурну цілісність.

З погляду змістовності текст сприймається як закінчене, об'єднане спільною темою змістове ціле. Текст також є продуктом цілеспрямованого мовленнєвого акту.

За прагматичною направленістю (знаряддя акту спілкування між адресатом і адресантом із певною метою) текст має свою інформативну наповненість, тобто висвітлює окремий фрагмент мовної картини світу з різним ступенем об'єктивності.

Провідні ознаки тексту:

- більше одного речення;
- наявність у сукупності речень спільної теми й провідної думки;
- послідовність викладу інформації та завершеність;
- наявність граматичного й змістового типів зв'язку між одиницями тексту (реченнями).

Текст найчастіше має заголовок. Мінімальною одиницею тексту є речення.

Найважливішими ознаками тексту є цілісність, зв'язність, структурна організація, завершеність.

Цілісність тексту полягає в тому, що в ньому вичерпно викладено тему, а виклад підпорядковано досягненню поставленої мети.

Зв'язність тексту виявляється в тому, що між його складовими частинами – реченнями, групами речень чи більшими компонентами – існує тісний змістовий зв'язок.

Структурна організація тексту виявляється у взаємодії, тематичній близькості складових частин тексту.

Текст – це середній елемент схеми комунікації, яку можна уявити у вигляді такої структури: автор (адресант) → текст → читач (адресат).

Текст породжується тим, хто пише, відповідно до його задуму, з потребою найкращого передавання змісту. Текст редагується на етапі внутрішньої, розумової підготовки, а в письмовому варіанті – також в процесі саморедагування, відповідно до стилістичних норм мови, комунікативної доцільності в кожній окремій ситуації.

Текст складається з більшої чи меншої кількості речень, але не завжди сукупність речень є текстом. Для того, щоб певна група речень сприймалася як зв'язне висловлювання, текст, необхідне дотримання певних ознак.

Першою ознакою тексту є тема – про що йдеться в тексті – яка охоплює всі його частини.

Необхідною ознакою тексту є його основна думка – з якою метою створюється текст.

Характеристикою тексту є також змістовий зв'язок між реченнями та їх послідовність у викладі змісту.

Неодмінною умовою тексту є його завершеність: кінцевий його компонент говорить, що тему вичерпано.

У нашому тексті в першому реченні йдеться про півонії, а в останньому підводиться підсумок: півонії зачаровують, дарують аромат, мають лікувальні властивості.

Певна послідовність речень є текстом, якщо ці речення об'єднані тематично. Тема та основна думка – це важливі риси

тексту. Якщо висловлення позбавлене тематичної цілісності, не відзначається повнотою висвітлення змісту, не об'єднане єдиним задумом, тобто не є послідовним і завершеним, його не можна вважати текстом. Текст обов'язково має змістову закінченість, певну завершеність.

Ще однією вимогою до тексту є структурна організація. У межах загальної теми можуть бути виділені її складові частини – підтеми або мікротеми, для висвітлення кожної з яких також необхідна певна кількість речень. Таку тематичну групу речень називають складним синтаксичним цілим або надфразовою єдністю.

Кожний текст, висвітлюючи визначену тему, містить конкретну інформацію і спрямований на виконання конкретного комунікативного завдання.

Така основна призначеність тексту визначає стиль, до якого належить текст: художній, офіційно-діловий, науковий, публіцистичний, розмовний. До того ж кожний текст, крім основної, тематично обумовленої інформації, містить ще й концептуальну інформацію – віддзеркалення авторської позиції, авторської ідеї.

Отже, текст являє собою зразок мовного витвору, який складається із заголовка і речень, абзаців, об'єднаних тематично, граматично, за змістом. У суцільному тексті кожне наступне речення повинно доповнювати, уточнювати, розвивати, заперечувати думку, висловлену в попередньому або в реченнях віддалених фрагментів текстів. Особливо це характерно для текстів наукового та ділового стилів.

## **2.2. Специфіка наукового тексту**

Результати науково-дослідної роботи – це результати, отримані в ході дослідницької діяльності вченого. Представлення наукових результатів зазвичай відбувається у трьох формах: а) усний виступ; б) публікації; в) електронні версії.

У будь-якій з цих форм присутній опис. Під описом розуміється будь-яка форма подання інформації про отримані в дослідженні результати.

Розрізняють такі варіанти представлення інформації:

- 1) вербальна форма (текст, мова),
- 2) символічна (знаки, формули),
- 3) графічна (схеми, графіки),
- 4) предметно-подібна (макети, речові моделі, фільми та інші).

**Вербальна (текстова) форма** – найбільш поширений варіант представлення результатів. Будь-яке наукове повідомлення – це перш за все текст, організований за певними правилами.

Розрізняють два види текстів: природною мовою (повсякденною) і науковою мовою. Зазвичай представлення результатів наукового дослідження є текстом «змішаного» виду, де в природну мовну структуру включені фрагменти, сформульовані суто науковою мовою. Ці мови не можна чітко розмежувати: наукові терміни входять в повсякденне спілкування, а наука черпає з природної мови слова для позначення нових відкритих сторін реальності. Але, на відміну від звичайного вживання, кожний науковий термін має однозначний предметний зміст.

Текст складається з висловлювань. Кожне висловлювання має певну логічну форму. Існують основні логічні форми висловлювання:

- 1) індуктивне – узагальнююче деякий емпіричний матеріал;
- 2) дедуктивне – логічний висновок від загального до часткового або опис алгоритму;
- 3) аналогія – «трансдукція»;
- 4) тлумачення чи коментар – «переклад», розкриття змісту одного тексту за допомогою створення іншого.

Науковий текст виступає способом подання наукової інформації, результатів наукового дослідження. Він є тим

інтелектуальним продуктом, що доводиться до наукової громадськості. Від якості тексту може залежати доля дослідження, його сприйняття науковим співтовариством, вплив цього дослідження на процес розвитку науки.

Науковий текст, на відміну від літературного тексту або повсякденної мови, дуже специфічний – в ньому переважають стійкі структури і обороти. Автор повинен по можливості не завантажувати текст надлишковою інформацією.

**Головна вимога до наукового тексту** – послідовність і логічність викладу.

Звідси випливають дві найважливіші функції наукового тексту: виклад змісту наукового дослідження і його презентація. Якщо перша функція ставить до тексту вимогу точного подання дослідження, усіх його складових – від постановки завдань до результатів їх вирішення, то друга функція передбачає деяку привабливість тексту для людей, що могли б їм зацікавитися.

Щодо суспільства, то вони виконують такі функції, як збереження, передача та презентація результатів наукових досліджень.

Якщо розглядати їх функціонування в системі науки, то найбільш важливими функціями наукових текстів є функція оприлюднення результатів наукового дослідження, пріоритету автора, підтвердження достовірності, новизни, а також апробації основних результатів дослідження. Стосовно автора тексти виступають засобами його творчої самореалізації, презентації, входження в наукове співтовариство.

Усі наукові тексти поділяються на констатації і міркування.

У тексті констатації переважають сполучні і розділові зв'язки, у тексті-міркуванні – умовні.

Текст-констатація містить результат ознайомлення з предметом думки, фіксує безсумнівність чого-небудь, затверджує дійсність чого-небудь, що здійснилося або здійснюється, що відбувається насправді.

У тексті-міркуванні одні думки впливають з інших думок, деякі ставляться під сумнів, дається їхня оцінка, висуваються припущення.

Крім того, виділяють також первинні і вторинні наукові тексти. Останні дають характеристику первинних текстів. До них відносять огляди, критичні статті, рецензії, реферати.

Можна виділити такі основні особливості наукового тексту порівняно з іншими видами текстових матеріалів:

1. Насамперед, слід зазначити, що науковий текст має раціональний характер, він складається із суджень, умовиводів, побудованих за правилами логіки науки і формальної логіки. Отже, важливою його особливістю є широке використання понятійного, категоріального апарату науки. На відміну від художнього тексту, він не базується на образі, не активізує почуттєвий світ його читача, а орієнтований на сферу раціонального мислення. На відміну від публіцистичного тексту, він не припускає спрощення і користується понятійним апаратом.

Його призначення не в тому, щоб змусити повірити, а в тому, щоб довести, обґрунтувати, аргументувати істину.

2. Науковий текст написаний мовою тієї науки, яку він відображає. Тому цілком природно, що він може бути не зрозумілим або не зовсім зрозумілим для непрофесіонала. При розгляді тих або інших текстів від опонентів можна почути таку парадоксальну фразу: «Це мені не зрозуміло, тому це погано!». Науковий текст і не має бути зрозумілим кожному. У протилежному разі ми маємо справу не з науковим, а з публіцистичним текстом. Однак зловживання науковою термінологією може значно утруднити розуміння тексту навіть для фахівців.

3. Третьою особливістю наукового тексту є його жанровість. Науковий текст – це не просто текст, а певний його жанровий різновид: науковий звіт, дисертація, стаття, тези тощо. Жанр тексту забезпечує відповідність наукового знання ситуації його призначення.



Як об'єкт наукового осмислення науковий текст має триєдину природу.

По-перше, він сам виступає як продукт дослідження, тому що містить ті або інші наукові ідеї, обґрунтування, аргументації, тобто відоме або принципово нове знання. Він певним чином констатує наукове знання, закріплює його в науці, забезпечує наукову комунікацію.

По-друге, науковий текст виступає як джерело наукової методології і джерело фактологічної інформації, яку одержує і переробляє дослідник.

Фактологічна інформація – інформація, що базується на конкретному матеріалі, документах, фактах.

По-третє, він є деяким позитивним або негативним зразком інтелектуального продукту. Добре написаний текст змушує наслідувати, а невдалий текст приводить до формування у дослідника уявлень про те, як не треба писати. Гарний текст широко цитується, використовується для обґрунтування ідей, а поганий або не помічається науковим співтовариством, або виступає предметом критики.

### 2.3. Технологія роботи з науковим текстом

Будь-яке наукове дослідження спирається на роботу з літературними джерелами, що вимагає володіння методами фіксації і збереження наукової інформації. При цьому в практиці роботи над текстами застосовуються кілька подібних методів.

Найбільш простим методом є **анотування тексту**, яке являє собою фіксацію назви тексту і його авторів на бібліографічних картках і складання анотацій. Під анотацією розуміють найбільш загальний і короткий виклад основного змісту роботи.

Звичайно обсяг анотації не перевищує однієї сторінки. В анотації виділяють найбільш великі розділи роботи із зазначенням суті змісту.

Більш інформативним є **складання тез**, кожна з яких являє собою кілька рядків тексту, що відображають зміст, від сторінки до розділів тексту. Звичайно тези викладаються мовою автора. Головне їх призначення – створити модель змісту тексту, яку можна було б осмислювати далі.

Широко використовується в практиці роботи з текстами **конспектування**, яке акцентує увагу на короткому, але точному відображенні тексту. При цьому обов'язково докладно фіксуються найбільш суттєві думки автора із зазначенням сторінок у тексті-оригіналі. Конспект слугує для збереження основного змісту роботи. У ньому представлені тільки думки авторів роботи, що конспектується, а не тих, хто пише конспект. Останнім часом широкого розвитку набуває складання великих інформаційних баз, що включають конспекти значної кількості джерел. Така інформаційна база утворює електронну бібліотеку.

Ще більш інформативним є **реферування**, що являє собою складання реферату одного або кількох текстів. Реферат не тільки відображає зміст текстів, тобто являє собою конспект, але і містить думки й оцінки автора реферату. Звичайно в рефераті наводяться думки його автора з тих або інших положень тексту, його точка зору щодо розглянутих питань у тексті, а також оцінки переваг і недоліків, значення тексту для науки і практики.

Логічне моделювання тексту орієнтоване на складання логічної структури досліджуваного джерела, яке допомагає її укладачеві краще зрозуміти методологію і методику дослідження, майстерність викладу тощо.

Важливим джерелом інформації виступають **інформаційні бази наукового дослідження**, які створюються за допомогою комп'ютера. Перевага таких баз полягає в тому, що вони можуть містити величезні масиви упорядкованої інформації, що подана у певній формі. Варто підкреслити, що інформаційна база – це не просто інформація, що утримується в пам'яті комп'ютера, а проблемно-орієнтована й упорядкована інформація.

## 2.4. Щільність тексту та її складові

Будь-який текст можна охарактеризувати такими ознаками, як емоційність, креативність, інтерес автора до теми, занурення в текст до експертного рівня, гарна стилістика тощо. Але з усієї сукупності ознак хорошої статті тільки одна має вирішальне значення. Ця ознака – щільність тексту. Саме щільність тексту забезпечує гармонійне поєднання всіх перерахованих вище ознак.

**Щільність тексту** – це, з одного боку інформаційна насиченість, з іншого – щільність думки автора і чіткість у викладі (якщо думки є – вони викладаються логічно, а не переливаються з пустого в порожнє), з третього – вибір точних слів і т. д.

Щільність тексту – це результат серйозної, важкої роботи, оскільки хороші тексти не пишуться з наскоку, вони спочатку «виношуються» всередині, і тільки потім викладаються на папері або моніторі комп'ютера.

Що ж становить щільність тексту? Вона міститься в наступних складових тексту:

1. Тема (вся справа в нюансах: не варто писати те ж саме, що пишуть всі, – знайдіть один, але «правильний» аспект великої теми, який ви зможете розкрити краще інших).

2. Внутрішня робота автора – ще до початку написання статті (чим «якісніше» вона проведена, тим більше шансів, що текст вийде хорошим).

3. Інформаційна насиченість (текст пишеться на основі зібраних фактів).

4. Ідея автора (кожна тема вимагає свіжого погляду, нового розкриття і авторських висновків).

5. Композиційна структура, яка повністю розкриває авторську ідею.

6. Почуття міри в усьому: в мові, в емоціях, в судженнях.

7. Ніяких повторів – ні смислових, ні стилістичних.

8. Вибір точного слова.

9. Відсутність описів і відступів, які не працюють на основну ідею тексту, не ілюструють її.

10. Переконливість.

11. Дія і дієслова – без них ніяк. Одне точне дієслово замінює десять прикметників і п'ять неточно підібраних іменників.

Тільки дія (яка, як відомо, виражається дієсловами) дає тексту заряд життя. І це стосується не тільки художньої літератури, а для тексту будь-якого жанру. Розвиток судження (від тези до висновків) – це і є дія в статті. Кожний новий абзац повинен містити новий виток розвитку ідеї.

Від щільності тексту залежать такі ознаки хорошого тексту як емоційність, стилістика, інтерес автора до теми, експертне занурення в тему, креативність.

### **Емоційність**

Багато хто розуміє під емоційністю в текстах велику кількість барвистих епітетів, яскравих описів, прикметників у найвищому ступені і знаків оклику – саме вони нібито викликають у читача захоплення і бажання негайно погодитися з меседжем, який посилає їм автор у статті. Природа емоційності в текстах інша.

Емоційність – це концентрована річ, вона втрачає свою силу, якщо розбавити її водою з безлічі епітетів і вигуків. Емоції читача народжуються, якщо автор уміє переконати. А це вміння – як ми розуміємо – залежить від мислення. Завжди простіше поставити прикметник там, де потрібно подумати над переконливим фактом. Емоційність у щільному тексті гранично стиснута і виражається всього парою влучних слів.

### **Стилістика**

Вся справа в тому, що вираз «стиль – це людина» – дуже вірний. Мислення знаходить своє вираження в мові – в тому, що і як автор пише. Неможливо чітко мислити і при цьому туманно виражатися. Щільність думки породжує щільність стилю. Автор повинен дуже добре знати, що хоче сказати аудиторії. Адже часто

буває так: думки ще не оформилися, а автор вже пише. Це завжди видно в тексті: багато туману, недомовленостей, немає логічного руху в розвитку ідеї: від першої тези до останнього висновку.

### **Інтерес автора до тексту**

Хороший текст – не той, який тобі цікаво писати, а часто саме той, що народжується терпінням і йде важко. Цікава тема є цікавою не сама по собі. Інтерес до неї з'являється в процесі роботи над нею. І в читача він може народитися, тільки якщо автор чітко продумає, як правильно подати матеріал, щоб всі частини цілого вишикувалися в потрібному порядку. Якщо автор зуміє вибудувати переконливий ланцюжок суджень – він досягне ефекту.

### **Експертне занурення в тему**

Всі складові «щільності» будуть простежуватися в тексті лише за умови глибокого занурення автора в тему. Щільність – дзеркало, в якому відбивається в тому числі і серйозна робота над темою.

### **Креативність**

Сенс цього слова стосовно текстів багато розуміють помилково. Креативність – це не велика кількість метафор, яскравих образів і асоціацій, а переконливі образи, точні асоціації і доречні метафори. Креативність – це розумовий процес, у ході написання тексту. Не «яскравіти», а думати – ось завдання автора.

Щільність тексту – це квінтесенція всіх ознак, що роблять текст якісним. Є пряма кореляція між щільністю і мисленням, щільністю і вмінням добре викласти, щільністю і побудовою композиції і т. д. Щільність, як лакмусовий папірець, виявляє всі недоліки логічного мислення, викладу та структурування. Зростає автор – зростає і його вміння щільніше викладати думки в тексті.

## **2.5. Основні принципи створення якісного тексту**

Основні принципи створення якісного тексту наступні:

**1. Просто і доступно. Доступно і просто.** Основоположний принцип, який приносить успіх продукту у будь-якій сфері

діяльності скрізь однаковий: щоб написати ясно, потрібно уявити про що саме ви хочете написати.

Ясність письма відображає ясність мислення.

Отже, спочатку чітко уявіть про що стаття. Це не так просто, як здається. Обрати кут зору на проблему, про яку пишемо – займає чи не половину часу роботи просунутої редакції. Якщо кут зору чи ракурс обраний правильно, написати статтю, яку всі будуть передруковувати й обговорювати, справа мінімальної професійності.

**2. Працюйте зі своїм словником.** Слідкуйте, щоб мова не була заштампованою, водночас зважайте на те, що занадто рафіновані слова можуть бути незрозумілі публіці. Щоб навчитися гарно писати, потрібно багато читати і багато писати.

**3. Не переносьте текст.** Якщо довго відкладати текст, який ви почали формувати в голові, він «скисне». Якщо ви в уяві бачите статтю, у вас є максимум три дні, щоб викласти її на папері. Далі вона пропаде. Або вийде нудною, нецікавою і натягнутою.

**4. Пишіть про щось нове.** Не витрачайте свій і чужий час на констатацію загальновідомих банальностей. Загальні розмірковування на будь-яку тему – це добре для Фейсбуку, але це не стаття. Кожне речення і слово повинні бути вжиті виправдано.

**5. Уявляйте свого читача.** Візуально уявіть представника своєї цільової аудиторії. Тримайте в голові цей образ, коли починаєте писати. Тоді ви будете підбирати слова і конструкції, які найближче підходять цьому «ідеальному читачу».

**6. Порівнюйте.** Дані самі по собі нічого не говорять. Цифра про те, скільки Україна витрачає на Євробачення може обурювати, але щоб читач хоча б приблизно оцінив, крадуть чи ні, порівняйте з аналогічною цифрою в аналогічній країні.

Вказуйте джерела даних. Кожен оперує цифрами і фактами, проте для довіри важливо показати, звідки ви берете дані.

Якщо у тексті багато цифр, зробіть з них інфографіку і проілюструйте нею статтю.

**7. Почали писати – пишіть.** Завжди важко сісти і почати писати. Перше слово і перше речення найважчі. Починайте писати з будь-чого, аж до того: «ця стаття про те, як ...» Після того, як напишете чорновик, все зайве і несуразне викинете.

Моменти, які потрібно уточнити, позначайте спеціальними позначками і йдіть далі. Потім повернетесь. Елементи (формули, таблиці тощо), які треба вставити, вставте потім. Якщо відволікатиметеся, ризикуєте так нічого і не написати.

Дайте чорновику деякий час (пару годин) відлежатися, особливо, якщо це складний аналітичний текст. Потім приступайте до правок.

**8. Скорочуйте.** Загальний принцип такий: після вашого редагування стаття стає як мінімум на 10% коротшою. Як правило, хочеться зробити навпаки, бо під час редагування виникає бажання дописати й уточнити.

Викидайте цілі шматки, які прямо не стосуються головної теми чи занадто деталізують якийсь момент. Потім викидайте зайві речення, потім словосполучення, потім зайві слова. Лише за рахунок зайвих слів можна скоротити текст на ці 10%.

Убирайте зайві слова і речення, тобто, ті які не несуть змістового навантаження. Без них текст нічого не втратить.

Після скорочення ваш текст стане стрункішим. Його більше прочитають. Його більше цитуватимуть.

Перший абзац чорновика, як правило, завжди викидається. Це майже залізне правило. Він чомусь не стосується головної теми статті. На ньому ви просто входили в роботу.

**9. Читайте гарні тексти.**

**10. Одна стаття – одна тема.** Не можна починати про студентське самоврядування, а закінчувати низькими зарплатами викладачів.

З цим погоджується більшість починаючих авторів, але коли доходить до написання, то ці ж автори нагромаджують в один

текст все, що знають. Не треба писати про все, прибережіть цікаві факти, ідеї чи порівняння для інших статей. Створіть свій склад спостережень і фактів. І прийде момент, коли давно відкладений цінний камінчик ідеально ляже у мозаїку нової статті.

**11. Принцип шашлику.** Спочатку визначаємо тему – це шампур, потім нанизуємо свої думки й аргументи – це м'ясо.

Кожне твердження має бути підкріплене аргументом: цифрою, фактом, спостереженням, думкою авторитетного експерта. Бажано підтверджувати кількома аргументами.

**12. Принцип піраміди.** На початку пишеться найголовніше, потім менш головне.

**13. Обмежено вживайте пасивну форму дієслова, прислівники й прикметники.**

**Пасивні дієслова** утруднюють читання, роблять мову кострубатою, гальмують динаміку тексту. Наприклад, замість «Зустріч буде проведено о 13.00» треба писати «Зустріч о 13.00». Викидайте слово «буде».

Використовуючи **прислівник**, ми начебто підсилюємо якісь дії, але насправді у читача складається враження, що ми боїмося висловитися недостатньо зрозуміло. «Експертна рада рішуче відхилила проект» Але чи потрібно тут слово рішуче? Ні, воно тільки привносить нотку істеричності.

Дослідження з психології показали, що люди вживають такі слова, коли недостатньо впевнені у рішучості експертної ради у даному випадку.

«Прискіпливо вивчив законопроект». «Прискіпливо» нічого не каже. Якщо ми пишемо, що вивчили законопроект, то само собою зрозуміло, що прискіпливо.

**Зайві прикметники.** Наприклад, у виразах «відомий експерт», «тривожний факт», «необхідна умова», «детальний аналіз» прикметники є зайвими. Якщо факт тривожний, він сам про це каже, будь-яка умова є необхідною, якщо експерт відомий, то він не потребує, щоб його представляли як «відомого», не детальний аналіз не заслуговує на згадку у статті.



14. **Жорстоко боріться зі словами:** «тому, що», «оскільки», «отже», «позаяк», «водночас», «між тим». Їх вживають усі. Але вони навівають нудьгу.

15. **Слідкуйте, щоб слова, котрі стоять у реченні поряд, не починалися з однієї літери:** «принцип підбору персоналу по переносу продукції».

16. **Використовуйте прості речення.** Думку легше сприйняти, якщо її розбити на два речення. Так легше для читача, турбуйтеся про тих, хто вас читає.

## 2.6. Структура наукового тексту

У будь-якій науковій роботі, як правило, виділяють три основні розділи: вступ, основна частина і висновок.

У вступі необхідно обґрунтувати актуальність проблеми дослідження. На підставі актуальності потрібно визначити об'єкт і предмет дослідження. Далі, виходячи з об'єкта і предмета, формулюється мета дослідження, а на підставі мети визначаються його завдання.

**Об'єкт дослідження** – це процес, явище і т.п., яке досліджується, а **предмет** – частина об'єкта, яку можна перетворити так, щоб об'єкт змінився. Іншими словами, в предметі дослідження вказується те, чому воно присвячене.

Визначення мети і завдань дослідження часто викликає значні труднощі. Мета наукової діяльності зазвичай формулюється коротко, одним реченням, а потім деталізується в завданнях. Послідовне вирішення кожного завдання в ході дослідження, по суті, є окремим його етапом. При формулюванні мети можуть використовуватися дієслова «довести», «обґрунтувати», «розробити». Останнє дієслово слід вживати в тому випадку, якщо кінцевий продукт дослідження отримає матеріальне втілення, наприклад новий матеріал, діюча модель або макет чогось, комп'ютерна програма тощо. При формулюванні завдань доцільно застосовувати дієслова

«проаналізувати», «описати», «виявити», «визначити», «встановити». Завдань дослідження не повинно бути занадто багато. Оптимальна їх кількість – три-п'ять.

Завдання дослідження визначають його методи і методики, тобто ті прийоми і способи, якими користується дослідник. До них відносяться як загальні методи наукового пізнання, такі як аналіз, спостереження, вимірювання, порівняння, експеримент, моделювання та ін., так і спеціальні методи. Прикладами спеціальних методів дослідження можуть служити метод мічених атомів, статистичний і термодинамічний методи, спектральний аналіз (використовується у фізиці й хімії), методи інтервалів і математичної індукції (використовується в математиці).

В гуманітарних науках в якості методів дослідження досить активно застосовуються тестування, анкетування, інтерв'ю.

В деяких випадках використовують і вузькоспецифічні методи, які зазвичай називаються на честь вчених, що їх розробили. Так, наприклад, в математиці для розв'язку рівнянь ефективним є метод Ньютона (метод дотичних), а найбільш поширеним методом розв'язку системи лінійних алгебраїчних рівнянь є метод Гауса (метод послідовного виключення невідомих); основними методами гідродинаміки є метод Лагранжа і метод Ейлера (методи опису руху рідин).

Основна частина дослідження містить огляд джерел з проблеми дослідження, опис його етапів і процесу.

У висновку наукової роботи автор перераховує результати, отримані в ході дослідження, і формулює висновки. Причому результати повинні знаходитися в логічному зв'язку із завданнями дослідження, а висновки – з метою. Так, якщо завдання дослідження сформульовані словами «проаналізувати», «описати», «виявити», «визначити», «встановити», то результати наводяться в наступній формі: «В ході даного дослідження було проведено аналіз ..., виявлено ..., визначено ..., встановлено ...».

Висновки, узгоджуючись з метою дослідження, формулюються приблизно в такій формі: «На підставі результатів

даного дослідження доведено ... (обґрунтовано ..., розроблено ...)».

Таким чином, все вищесказане дозволяє виявити логічний взаємозв'язок і взаємозумовленість мети, завдань, результатів і висновків; послідовність викладу матеріалів дослідження, а також вибрати необхідні для цього методи дослідницької діяльності.

Науковий текст являє собою опис наукового дослідження в цілому або будь-яких його складових. Слід підкреслити, що не можна створити науковий текст без проведення наукового дослідження. У протилежному випадку створений текст буде в кращому випадку являти собою міркування з приводу теми дослідження, а в гіршому – реферат уже відомих робіт. Небезпечною оманю багатьох молодих науковців є те, що вони орієнтовані на написання дисертації, а не на дослідження проблеми, а потім представлення її вирішення в тексті дисертації. Текст, написаний з такою установкою, досить часто являє собою сукупність деяких необґрунтованих, хоча і правильних тверджень. Він має нормативний, а не дослідницький характер, тому що висловити істину можна тільки одним способом – за допомоги її обґрунтування.

Важливими характеристиками наукового тексту є його проблемність, гіпотетичність, цілеспрямованість, зв'язність. Текст обов'язково відображає ту чи іншу проблему, висуває гіпотези, орієнтує на нове знання, характеризується доцільністю і раціональністю усіх положень, орієнтований на досягнення дослідницької мети та завдань.

Виділені особливості наукового тексту визначають його структуру. За найзагальнішого підходу науковий текст складається з трьох частин: **постановочної, дослідницької і заключної.**

У **постановочній** частині тексту визначаються проблема, мета і завдання, гіпотези і методи дослідження, а також

відзначається зв'язок цього дослідження з іншими дослідженнями.

**Дослідницька** частина тексту дає опис проведеного дослідження й отриманих результатів.

У **заключній** частині тексту аналізуються висновки і даються рекомендації для проведення подальших наукових досліджень та використання результатів у практичному житті.

Науковий текст являє собою своєрідну суміш кількох різновидів простих текстів: оглядового, методологічного, емпірико-фактологічного, теоретичного, пояснювального і додаткового.

1. Оглядовий текст, являє собою огляд наукової літератури з досліджуваної проблеми. Оглядовій літературі в дисертаційних дослідженнях приділяється не виправдано багато уваги. Так, у кандидатській дисертації він не повинен перевищувати 20% тексту. Разом з тим варто підкреслити, що огляд літератури може суперничати за інтелектуальністю з будь-яким дослідженням, якщо він буде проведений за кількома параметрами:

а) з погляду відображення тих або інших аспектів досліджуваного об'єкта в першоджерелах у світовій і вітчизняній науці;

б) в аспекті історіографічному, за допомогою нанизання обґрунтованих ідей на вісь часу, що дозволяє виявити пріоритети в наукових відкриттях, процес розвитку наукових ідей, що відображають дану проблему;

в) у географічному аспекті, коли дається огляд досліджень даної проблеми в різних країнах;

г) за допомогою класифікації авторів і їхніх здобутків за теоретико-методологічними підходами до вирішення даної проблеми.

Головне призначення оглядового тексту в тому, щоб забезпечити наукове обґрунтування предмета дослідження, установити межі цього дослідження, показати ступінь невивченості його окремих складових.

2. Методологічний текст як опис принципів, підходів, парадигм, методів та інших складових інструментарію дослідження.

Цей текст слугує для обґрунтування й опису специфіки методології проведеного дослідження. Наявність цього тексту є гарантією проведення дослідження, яке відображається текстом.

3. Емпірико-фактологічний текст містить у собі опис фактологічної бази дослідження, класифікації й узагальнення фактів.

Фактологічна база кожного дослідження характеризується своїми складовими, що мають бути чітко визначені. При цьому обов'язкове обґрунтування правомірності використання цих фактів у даному дослідницькому контексті. Наприклад, у низці випадків використовуються дані статистики проведених іншими дослідниками соціологічних досліджень. Важливо обґрунтувати можливість оперування цими даними в проведеному дослідженні.

4. Теоретичний текст, у якому дається виклад теоретичних аспектів бачення предмета дослідження, його пояснення з погляду сформульованих закономірностей, тенденцій, понять тощо.

5. Пояснювальний текст, що являє собою вербальну структуру, яка призначена для пояснення положень інших видів тексту. Це, по суті, різні примітки і пояснення, а також введення звітів, монографій, дисертацій, різні словники базових і додаткових понять, пояснення таблиць, діаграм, схем, планів, графіків, формул тощо.

6. Додатковий текст. Він може включати додаткові аргументи, унікальні факти, схеми, графіки, статистичний матеріал тощо. Звичайно додатковий текст розміщується в додатках до дисертації, звіту або монографії.

7. Вторинний текст. Прикладами вторинних текстів є анотації, реферати, конспекти, огляди, рецензії. Особливістю вторинного тексту є згортання й розгортання інформації. Основними видами згортання інформації є реферування,

конспектування та фрагментування. Анотація дає коротку інформацію про тему та задум, предмет розгляду для широкого кола читачів, реферат забезпечує відображення основних ідей тексту, фрагментування виокремлює в первинному тексті окремі інформаційні блоки.

Розгортання інформації реалізується шляхом підготовки оглядів, критичних статей, рецензій, експертних оцінок. Призначення рецензії в оцінюванні первинного тексту, огляду полягає у забезпеченні зведеної характеристики кількох первинних текстів.

Найменшою одиницею наукового тексту є абзац, який не має бути довгим. Досвідчені дослідники підтверджують, що для оптимального сприйняття він має містити  $7 \pm 2$  окремих висловлювання.

Мистецтво підготовки наукового тексту полягає в тому, щоб не тільки рельєфно відобразити окремі складові наукового тексту, а й інтегрувати їх у цілісність.

## **2.7. Загальні вимоги до наукового тексту**

Наукова праця являє собою особливий жанр текстів. Вона поєднує у своєму складі наукове дослідження з його обґрунтуванням. Це визначає ту обставину, що в першій частині роботи дається характеристика сучасного стану досліджуваної галузі науки, викладаються теоретичні й методологічні положення наукового дослідження, дається характеристика його основних етапів й отриманих результатів. На наступних сторінках дається обґрунтування вирішення сформульованої раніше проблеми і наводяться результати й напрями їхнього впровадження.

При написанні наукової праці необхідно враховувати такі обставини:

1. Текст роботи має бути чітко структурованим, поділятися на розділи і параграфи. Більш дрібні форми дроблення тексту не

мають сенсу, оскільки на малій кількості сторінок досить важко викладати матеріал. Потрібно прагнути того, щоб кожен розділ роботи являв собою самостійне наукове дослідження з деякої складової загальної проблеми, щоб кожна складова була викладена в тексті і щоб одночасно текст був цілісним, а не фрагментарним.

2. Крім розподілу тексту на розділи і параграфи, він має більш деталізований розподіл на значеннєві частини, абзаци і речення, що вимагають спеціального пророблення. Варто пам'ятати, що надмірне дроблення тексту утруднює його сприйняття. Тому всі абзаци мають бути обґрунтованими і зводитися до викладу однієї думки. Споріднені думки, присвячені одній темі, можуть утворювати елементарну рубрику тексту і т. ін.

3. Текст роботи має відрізнятися композиційністю. Термін "композиція" означає зіставлення, додавання, сполучення, поєднання в єдине ціле у певному порядку, співвідношення сторін, що разом складають (компонують) визначену форму. При цьому таке складання частин, додавання елементів у певному порядку, їхній взаємозв'язок забезпечують перехід від часткового до цілого. Теорія композиції висуває такі вимоги до тексту роботи, як цілісність, закінченість, симетричність, ритмічність.

4. Текст не має бути декларативним. Для того, щоб зробити висновки про будь-який процес або явище, обов'язково потрібно застосувати деякі аналітичні процедури: порівняти об'єкти між собою, виявити специфіку, знайти тенденцію (до зростання, стабілізації, зниження) тощо. Текст роботи вимагає логічно-послідовного викладу.

5. Сприятливі можливості для написання роботи створює системний підхід, що забезпечує текст системною логікою. Виклад тут значно полегшується, тому що змушує шукати особливості складу, структури системи, виділяти її зовнішні і внутрішні функції, шукати системоутворюючі фактори.

6. Написання наукової праці з погляду творчого підходу аналогічне написанню шкільного твору з літератури. Якщо учень

добре вивчив і обміркував літературні джерела, узагальнив свої спостереження, сконцентрував життєвий досвід, то запускаються творчі механізми осяяння, і текст починає складатися сам собою.

Це досить часто не відбувається у дорослих людей, оскільки процес створення вони намагаються замінити процесом інтегрування чужих думок, а нерідко й механічним «склеюванням» шматків чужого тексту.

7. При викладі матеріалу необхідно уникати понять, які не можна однозначно інтерпретувати. Таких понять у мові нагромадилося досить багато. Головне лихо від них у тому, що вони тільки створюють ілюзію вирішення проблеми. До цих понять варто віднести такі вислови, як «підвищити», «розширити», «поліпшити», «активізувати», «реформувати». Вживання цих понять обов'язково вимагає конкретизації: як, яким шляхом це можна зробити.

8. Цифри і факти в тексті можуть вигідно вирізняти його серед інших, а можуть виступити і його істотним недоліком.

Перший випадок спостерігається тоді, коли цифри вживаються вдало, всебічно осмислюються, а другий – коли текст ними переповнений і висновки не впливають із набору фактів.

9. У тексті не має бути повторів. Це особливо стосується заключних висновків і практичних рекомендацій. Нерідко магістранти і дисертанти безпосередньо переносять висновки розділів роботи в її висновок. Це неприпустимо. При написанні висновку автор повинен вийти на новий рівень систематизації й узагальнення пропонованих висновків і рекомендацій.

10. Текст має бути завершеним, являти собою деяку цілісність. Для текстів низької якості характерна фрагментарність, яка є ознакою відсутності цілісності.

11. Науковий текст, як правило, позбавлений авторського «Я», що відходить на другий план і досить часто замінюється «Ми» для того, щоб краще відобразити авторську позицію. Але найкраще в тексті використовувати безособову форму викладу.



12. Науковий текст має відрізнятися стислістю і ясністю викладу, відповідати формулі «Думкам просторо, а словам тісно». Ця вимога передбачає запобігання повторам, багатослівності, неточним зворотам, непотрібним словам тощо. Він повинен бути максимально точним і чітким. Особливо сильно погіршує якість тексту тавтологія, тобто повторення того самого, тільки різними словами.

13. Значне поліпшення тексту наукової праці спостерігається тоді, коли автор спеціально перечитує текст з погляду стилю викладу, мови, його літературної якості. Для цього необхідно звернути особливу увагу на його редагування, внесення виправлень і змін. При побудові пропозицій потрібно прагнути до їх стислості й узгодження відмінків.

## **2.8. Етапи роботи над науковим текстом**

Деякі дослідники виступають прихильниками щоденного створення наукового тексту, роботи не за принципом «ні дня без рядка», а за принципом «ні однієї дослідницької дії без рядка».

Однак перш ніж писати роботу, потрібно чітко відповісти собі на кілька запитань: «для чого хочеш писати?», «стосовно чого хочеш писати?», «що хочеш писати?», «для кого хочеш писати?», «як хочеш писати?».

Запитання «для чого хочеш писати?» передбачає з'ясування мети написання тексту, його створення, усвідомлення якої сприяє виникненню позитивної мотивації. Питання «стосовно чого хочеш писати?» змушує визначитися зі змістом наукового матеріалу: або це буде опис проведеного експерименту, або результатів усього дослідження, або це буде постановка проблеми з оглядом літератури, або її вирішення тощо. Запитання «що хочеш писати?» вимагає з'ясування жанру тексту, оскільки кожен жанр ставить свої вимоги не тільки до форми, а і до змісту тексту: мова йде про наукову статтю, тези, дисертацію тощо. Запитання «для кого хочеш писати?» вимагає визначитися з

адресатом тексту, що може бути призначений для наукового журналу або збірника статей, або, як дисертація, – для Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки України тощо.

**Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки України** – дорадчий орган МОН України, що був утворений з метою виконання повноважень щодо підготовки та атестації наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації, покладених на МОН України. Утворена замість ліквідованої Президентом Вищої атестаційної комісії (ВАК) України.

Нарешті, запитання «як хочеш писати?» змушує замислитися з приводу часу, що буде витрачений на написання, техніки підготовки й обробки тексту тощо. Відповіді на ці запитання органічно пов'язані між собою і можуть допомогти сформулювати задум роботи, визначити зміст і форму викладу.

Створення наукового тексту передбачає кілька етапів роботи.

Починається робота над текстом з виділення отриманого автором знання, що ще не введено в науку. Автор проводить самостійно експертизу новизни цього знання і доходить висновку про необхідність публікації отриманих результатів.

Далі порядок роботи задається структурою наукового тексту. При цьому спочатку створюється постановочна частина тексту, яка дає опис основних параметрів дослідження і визначає місце отриманого знання в науковому співтоваристві. Потім дається опис власне дослідження і його результатів. Основна увага приділяється обґрунтуванню результатів і їх новизни. Завершують текст висновками і практичними рекомендаціями, що формулюються відповідно до отриманих результатів.

Важливим засобом організації інтелектуальної праці зі створення тексту є план – короткий запис, що:

- 1) відображає послідовність викладу думки і її узагальнення;
- 2) розкриває зміст тексту;
- 3) відновлює в пам'яті зміст джерела;
- 4) заміняє конспект і тези;

- 5) допомагає складанню записів різного роду (доповідь, повідомлення, звіт);
- 6) поліпшує зроблений запис;
- 7) прискорює пророблення джерела інформації;
- 8) організовує самоконтроль;
- 9) зосереджує увагу і стимулює заняття;
- 10) використовується, щоб відновити в пам'яті добре знайомий текст.

У процесі підготовки великих текстів доцільно використовувати план-проспект, у якому дається розшифровка змісту кожного пункту плану тексту.

При написанні тексту широко використовується робота з джерелами, інформаційними базами, бібліотеками, Інтернет-ресурсами. При цьому важливо визначитися з рівнем досягнень інших дослідників у вирішенні тієї проблеми, що розглядає автор створюваного тексту. Це визначає напрями і характер посилань на тих або інших авторів. Посилання можуть бути:

- 1) констатуючими той чи інший рівень розуміння даної проблеми іншими дослідниками;
- 2) такими, що підтверджують точку зору автора тексту;
- 3) критичними, що виступають найважливішою умовою предметності наукової критики.

Найбільш складне в роботі над текстом – це доведення його до остаточного варіанта. Причому сам автор найчастіше не знає, скільки ж часу займе «чищення» тексту, його літературна обробка. У багатьох авторів на цю роботу просто не вистачає ні навичок, ні терпіння. У результаті текст виявляється неохайним, неточним, що призводить до зауважень від опонента статті або дисертації.

## **2.9. Навички написання текстів та їх формування**

Навички написання наукових текстів вимагають спеціальних зусиль з їх формування. У цьому зв'язку можна дати кілька порад щодо володіння навичками письма:

1. Прочитайте кілька книг з написання і редагування текстів, у яких розглядаються типові помилки, що роблять недосвідчені автори текстів. Ці помилки потрібно запам'ятати і їх не допускати.

2. Виберіть серед прочитаних вами книг тих авторів, хто найбільш успішний у наукових публікаціях і широко цитується, перечитайте і переосмисліть їх роботи в аспекті вимог до тексту, намагайтеся запозичити найбільш вдалі прийоми написання. Постійна увага до прийомів написання, безсумнівно, сприятиме виробленню літературного смаку, формуванню власного гарного стилю викладу.

3. Намагайтеся до опублікування тексту одержати критичні зауваження з боку фахівців і переосмислити їх. Звичайно до цього автори бачать тільки думку в тексті і не бачать помилки, невдалі звороти, тобто недоліки викладу думки.

4. Чітко освоюйте нормативні вимоги до текстів (вимоги ВАК України до наукових статей і дисертацій, вимоги редакцій до публікацій у тих або інших журналах і наукових збірниках).

5. Перед підготовкою тексту необхідно чітко сформулювати наукову ідею, що має бути викладена. Деякі автори спеціально обмірковують ідею тексту, багато читають, мобілізують понятійний апарат, що приводить до підвищення якості тексту.

6. При створенні тексту необхідне стимулювання творчої мотивації, інакше гарна ідея втратиться в нудному викладі. Головне тут у тому, щоб з'явилася впевненість у собі і бажання створити, принаймні, гарний доробок.

7. Для того, щоб навчитися добре писати, потрібно якнайбільше писати, доводити результати написання до публікації. При цьому слід пам'ятати, що перші тексти, як правило, бувають невдалими. Принципово важливо домагатися того, щоб написані тексти подобалися самому авторові. Перш ніж опублікувати текст, його обов'язково потрібно удосконалити: врахувати вимоги друкованого видання, уточнити думки, надати необхідну форму тощо.

8. Необхідно набувати звички до доробки і переробки текстів. Потрібно пам'ятати: хоч би з яким творчим запалом ви створювали первісний текст, у ньому обов'язково є недоробки і навіть помилки, побачити які завадило натхнення. При переробці тексту до нього необхідно підходити не тільки з позицій творця, а й критика. Виявлені недоліки легше усунути самому, ніж потім одержувати зауваження від фахівців. Сама по собі ця діяльність вимагає напруженості, уважності і не супроводжується значними відкриттями й переживаннями радості від них. Тому тут себе потрібно змушувати працювати. Досвід підказує, що текст найкраще переробляти через деякий час після його написання, коли краще виявляються недоліки.

Ще кілька рекомендацій:

- перші кроки самого процесу писання – найважчі. Після того, як цей бар'єр подоланий, усе піде по інерції. Не починайте роботу, якщо ви втомилися від попередньої підготовки; нехай напередодні у вас буде досить часу, щоб привести все в повну готовність. А потім, ранком, починайте на свіжу голову.

- не починайте писати занадто рано, коли не вистачає аргументів, а ентузіазму предосить;

- уважно ставтеся до заголовків. Наскільки можливо, заголовок статті має бути зрозумілий навіть неспеціалістам;

- використовуваний словник повинен відзначатися простотою і точністю. Не треба боятися застосування незвичайного слова, якщо воно краще від будь-якого іншого може передати вашу думку, але жаргону варто уникати, тільки не ціною зайвої багатослівності й туманності викладу;

- потрібно уникати перебільшення, скажімо, опису кожного результату як визначного. Не слід говорити про «ретельне обстеження» або «високоточне зважування», якщо це обстеження і зважування виконувалося звичайним чином.

Навички написання формуються тільки тоді, коли вони стають предметом спеціальної уваги з боку автора. Гасло літераторів «Ні дня без рядка!» має бути гаслом і вченого, якому

потрібно пам'ятати, що мало зробити наукове відкриття, виділити закономірності, побудувати унікальний метод дослідження. Необхідно ще донести результати наукових досліджень, принаймні, до двох категорій людей: учених, які працюють у даній галузі знання, і практиків, що здійснюють перетворення наукових ідей у технічні зразки, предмети споживання, засоби діяльності. Однак потрібно пам'ятати пораду: науковець повинен багато писати, але не слід поспішати. Поспішність – ворог науки і ворог написаного в науці.

## РОЗДІЛ 3. ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВОЇ РОБОТИ

### 3.1. Композиція наукової праці

Для наукової праці важливим є не тільки актуальність теми, теоретична наукова цінність та практична значущість отриманих результатів, а й рівень загально-методичної підготовки дослідника, що відображається в композиції та стилі представлення напрацьованого матеріалу.

Під **композицією наукової праці** розуміють структурне упорядкування отриманих результатів дослідження, тобто чітку організацію, систематичність й послідовність викладу, правильне оформлення наукового апарату, що дозволяє зробити правильну рубрикацію наукового документа. Тому важливим етапом у підготовці наукової роботи є складання її плану, визначення композиції.

Під **рубрикацією** розуміють поділ наукового документа на окремі логічно підпорядковані частини (розділи, глави, параграфи), які найкраще відображають логіку побудови конкретного наукового дослідження. Кожна частина має короткий, але інформативний заголовок, який відображає його зміст.

Порядок подання наукових матеріалів повинен найпереконливіше розкривати задум дослідника, а їх розміщення повинно відповідати внутрішньому логічному зв'язку етапів дослідження.

Традиційно склалась певна композиція наукової праці з наступними основними елементами:

1. Зміст.
2. Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень термінів.
3. Вступ.
4. Розділи основної частини.
5. Загальні висновки.

6. Бібліографія.

7. Додатки.

**У вступі** зазвичай обґрунтовується актуальність обраної теми, мета і зміст поставлених задач, формулюються об'єкт і предмет досліджень, зазначаються обрані для досліджень методи, визначаються теоретична цінність і практична значущість отриманих результатів.

**У розділах основної частини** детально розглядається методика і техніка дослідження, узагальнюються результати. Зміст розділів повинен відповідати темі наукового дослідження та повністю її розкривати. При цьому всі несуттєві для розв'язання наукового завдання матеріали виносяться у додатки, не варто також викладати в розділах основної частини тривіальні проміжні визначення та обчислення. В кінці кожного розділу необхідно сформулювати короткі висновки.

**Висновки до розділів теоретичної частини** повинні містити: коротку суть результату з цифрами і фактами; формулювання новизни результату; обґрунтування достовірності результату; пояснення практичної цінності результату.

**Висновки до розділів експериментальної частини** повинні містити: коротку суть експерименту (мета, умови і т.і.); коротку суть отриманого результату з цифрами і фактами; характеристику новизни отриманого результату; аналіз відповідності теоретичних і експериментальних даних; практичну цінність отриманого результату.

**Загальні висновки** наукової праці виконують роль закінчення – послідовного, логічно стрункого викладення отриманих підсумкових результатів та їх співвідношення із загальною метою і конкретними завданнями, поставленими та сформульованими у вступі. Висновки не можна підмінювати механічним складанням висновків за розділами основної частини, адже вони формулюють все те нове, суттєве, що становить кінцеві результати дослідження, в послідовності, яка визначається логікою побудови дослідження.



**Бібліографічний список використаної літератури** – це важлива частина наукової праці, яка відтворює самостійну творчу роботу дослідника. Дослідник зобов'язаний посилатись на джерела, з котрих у його роботі використано матеріали, окремі результати, ідеї чи висновки для розроблення власних задач. Рекомендується робити посилання на останні видання творів, більш ранні видання можна зазначити лише в тих випадках, коли наявний в них матеріал не ввійшов до останнього видання. Список використаних джерел доцільно розміщувати в порядку згадування їх у тексті за наскрізною нумерацією. Не рекомендується вводити до списку джерел ті праці, на які немає посилань в тексті (тобто вони фактично не були використані), а також енциклопедії, науково-популярні книги, газети. Бібліографічний опис джерел складається відповідно до чинних стандартів із бібліотечної та видавничої справи.

Допоміжні або додаткові матеріали, що переобтяжують текст основної частини, але потрібні для повноти сприйняття викладеного матеріалу, вносяться до **додатків**. Найчастіше до додатків вносяться проміжні математичні доведення, формули й розрахунки, таблиці та рисунки (графіки залежностей) допоміжних даних, копії справжніх документів, протоколи і акти випробувань, акти впровадження, розроблені інструкції та методики, опис алгоритмів і програм тощо.

### **3.2. Методика підготовки наукової праці**

Для майбутнього фахівця, науковця дуже важливим є володіння методологією підготовки наукової публікації. Написання реферату, наукової статті, тез доповідей на конференції повинно відповідати вимогам жанру публікації і відповідно сприйматись читачами і слухачами. Це висуває певні вимоги до логіки їх побудови, форми, стилю і мови.

Розглянемо методику підготовки окремих видів публікацій чи виступів, враховуючи при цьому особливості кожного виду,

залежність від рівня завершеності дослідження, а також з врахуванням кола читачів чи слухачів, на яких вони розраховані.

Публікація будь-яких матеріалів є індивідуальною справою дослідника. Стель і методика їх підготовки залежить від творчості та задуму автора, власного розуміння проблеми. При цьому можуть використовуватись різні методичні прийоми викладу наукового матеріалу, зокрема:

- строго послідовний, коли автор переходить до наступного параграфу тільки після завершення попереднього. Його недоліком є нераціональне використання часу. Поки автор не закінчив повністю чергового розділу, він не може перейти до наступного, а в цей час матеріал, що майже не потребує чорнової обробки, чекає на свою чергу і лежить без руху;

- цілісний, коли пишеться вся робота, а потім до неї вносяться виправлення й доповнення, шліфується текст. Передбачає написання всієї праці в чорновому варіанті, а потім обробку в частинах і деталях, внесення доповнень і виправлень. Його перевага полягає в тому, що майже вдвічі економиться час при підготовці кінцевого варіанту рукопису. Разом з тим, існує небезпека порушення послідовності викладу матеріалу;

- вибіркового, коли автор пише роботу в тому порядку, у якому йому зручно. Передбачає, що в міру готовності матеріалу автор обробляє його в будь-якій зручній для нього послідовності. Необхідно кожний розділ доводити до кінцевого результату, щоб при підготовці всієї праці її складові були майже готові до опублікування.

Залежно від цільового призначення й специфіки змісту наукової праці використовуються різні типи викладення матеріалу:

- описовий. Він застосовується в тих випадках, коли необхідно дати характеристику досліджуваного предмета або явища, описати його розвиток, структуру, елементи й ознаки;

- оповідний. Такий тип викладення характеризується викладом матеріалу у хронологічному порядку, окресленням причинно-наслідкових зв'язків досліджуваних предметів і явищ. Оповідні тексти звичайно починаються з опису причин і умов, що викликали те або інше явище;

- пояснювальний. Даний тип викладу застосовується для доведення й спростування наукових положень і висновків.

Кожний дослідник обирає для себе найпридатніший спосіб для перетворення так званого чорнового варіанту рукопису на проміжний або остаточний.

У науковій практиці найбільшого поширення набув цілісний прийом викладення наукових матеріалів.

Методика застосування цього підходу полягає в наступному.

**Формулювання задуму** здійснюється на першому етапі роботи. Слід чітко визначити: мету даної роботи; коло читачів, на яке вона розрахована; матеріали, які в ній надаватимуться; передбачувана повнота й деталізація викладу; теоретичне чи практичне спрямування; ілюстративні матеріали, необхідні для розкриття її змісту. Визначається назва праці, яку потім можна коригувати.

На етапі формулювання задуму бажано скласти попередній план роботи, інколи на вимогу видавництва – план-проспект. План-проспект відбиває задум праці й відтворює структуру майбутньої публікації.

**Відбір і підготовка матеріалів** передбачають ретельний вибір вихідного матеріалу; скорочення до бажаного обсягу, доповнення необхідною інформацією, об'єднання розрізнених даних, уточнення таблиць, схем, графіків. Підготовка матеріалів може здійснюватися в будь-якій послідовності, окремими частинами, без попередньої детальної обробки. Головне – підготувати матеріали в повному обсязі для подальших етапів роботи над рукописом.

**Групування матеріалу** передбачає вибір варіанта його послідовного розміщення згідно з планом роботи.

Значно полегшує цей процес персональний комп'ютер. Набраний у текстовому редакторі твір можна необхідним чином структурувати. З'являється можливість побачити кожен із частин роботи та її всю в цілому; простежити розвиток основних положень; домогтися правильної послідовності викладу; визначити які частини роботи потребують доповнення або скорочення. При цьому всі матеріали поступово розміщують у належному порядку відповідно до задуму. Якщо ж комп'ютер відсутній, то рекомендується кожен розділ (підрозділ) писати на окремих аркушах або картках, з одного боку, щоб потім їх можна було розрізати і розмістити в певній послідовності.

Паралельно з групуванням матеріалу визначається рубрикація праці, тобто поділ її на логічно підпорядковані елементи – частини, розділи, підрозділи, пункти. Правильність формулювань і відповідність назв рубрик можна перевірити на комп'ютері. За інших умов це можна зробити через написання заголовків на окремих смугах паперу. Спочатку вони розкладаються в певній послідовності, а потім приклеюються до відповідних матеріалів. Результатом цього етапу є логічне поєднання складових рукопису, створення його чорнового макету, який потребує подальшої обробки.

**Обробка рукопису** складається з уточнення його змісту, оформлення й літературної правки. Цей етап ще називають **роботою над біловим рукописом**.

На етапі роботи над рукописом вже з самого початку бажано виділяти **основні композиційні елементи**: вступ, основну частину, висновки та пропозиції; бібліографічний список використаних джерел; додатки.

Існують такі рекомендації щодо **підготовки наукової праці**:

– продумати основні питання, які потрібно викласти (у будь-якому порядку), записуючи всі думки;

– звести інформацію до однієї прийнятної системи і тільки після цього намагатися створювати добре побудовані речення з організацією їх у граматично оформлені абзаци;

– щоб підійти до роботи по-новому, доцільно відкласти роботу на кілька днів, а потім повернутися до неї знову;

– прочитати вголос те, що написано, оскільки сприйняття на слух часто дає можливість відчувати різницю між тим, що хотілося б сказати, і тим, що дійсно сказано.

Починати роботу над остаточним варіантом рукопису необхідно тоді, коли попередній варіант повністю готовий. На цьому етапі всі необхідні матеріали повинні бути зібрані та оброблені, висновки узагальнені та сформульовані. З цього моменту починається детальне «шліфування» тексту рукопису. Шліфування тексту рукопису починається з уточнення його змісту й структури. Перевіряються і критично оцінюються висновки, формули, таблиці, речення, окремі слова, відповідність назви роботи й назв розділів і підрозділів їхньому змісту, логічність і послідовність викладу матеріалу. Уточняється композиція наукового твору, розміщення матеріалів і їх рубрики. Доцільно ще раз проаналізувати переконливість аргументів, захист наукових положень, тверджень, наукову новизну, теоретичну й практичну значущість роботи, її висновки і рекомендації. Слід мати на увазі, що однаково недоречними є надмірний лаконізм і надлишкова деталізація у викладі матеріалу. Допмагають сприйняттю змісту роботи таблиці, схеми, графіки тощо.

Наступний етап роботи над рукописом – **перевірка правильності його оформлення**. Це стосується рубрикації посилань на літературні джерела, цитування, написання чисел, знаків, фізичних і математичних величин, формул, побудови таблиць, підготовки ілюстративного матеріалу, створення бібліографічного опису, бібліографічних покажчиків тощо. Для оформлення друкованих видань існують спеціальні правила, тому

слід керуватися державними стандартами, довідниками, підручниками, вимогами видавництв і редакцій.

Заключний етап – це **літературна правка**. Її складність залежить від мовно-стильової культури автора, від того, як здійснювалася попередня підготовка рукопису. Водночас з літературною правкою автор вирішує, як розмістити текст і які виділення потрібно в ньому зробити. Слід особливо чітко писати спеціальні терміни й прізвища. Перед тим, як редагувати текст, слід відкласти роботу на деякий час, щоб “відпочити” від неї. Бажано, щоб її хтось прочитав. Нарешті, редагувати її слід лише тоді, коли працю над нею закінчено повністю.

Щоб привернути увагу читачів до найбільш важливих положень, термінів у тексті прийнято використовувати різноманітні **виділення** (розрядка, курсив, петит, напівжирний шрифт, підкреслювання тощо). Обрана система виділень має бути єдиною для всієї роботи, надмірне їх використання, як і недостатнє, може зробити текст важким для читання та сприйняття.

Підготовлений для передачі до видавництва рукопис повинен відповідати певним вимогам, зумовленим процесом його подальшої підготовки до друку. Вимоги можуть різнитися, проте загальними можуть бути такі:

- авторський рукопис має включати: титульний аркуш, анотацію, реферат, основний текст і додаткові тексти (покажчики, коментарі, примітки, додатки), бібліографічні списки, посилання, зміст;
- текст рукопису і всі матеріали до нього слід подавати у видавництво у двох примірниках;
- сторінки рукопису мають бути одного розміру (від 203x288 до 210x297 мм);
- матеріал слід друкувати на комп'ютері малими літерами через два інтервали на одному боці аркуша;

- в одному рядку має бути 60-65 знаків (з урахуванням розділових знаків й прогалін між літерами), на одній сторінці суцільного тексту повинно бути 29-30 рядків;
- при визначенні обсягу рукопису необхідно виходити з того, що один авторський аркуш — це 40000 знаків;
- береги сторінок оригіналу мають бути: лівий – не менше 25 мм, верхній – 20, правий – 10, нижній – 20 мм;
- абзацний відступ повинен бути однаковим і дорівнювати п'яти знакам;
- усі заголовки й виділення в тексті слід друкувати малими літерами, заголовки — відокремлювати від тексту зверху і знизу прогалинами у три інтервали;
- виноски розміщуються в нижній частині сторінки і не мають переходити на наступну;
- слід чітко визначити підпорядкованість заголовків і підзаголовків;
- у рукописі дозволяються не більше п'яти виправлень на одній сторінці: вони можуть бути вдруковані або написані від руки чорними чорнилами; зайві літери або слова можна закреслити, заклеїти або забілити;
- сторінки рукопису необхідно послідовно пронумерувати, починаючи з обкладинки і до останньої сторінки, у правому верхньому куті – простим олівцем, а на титульному аркуші вказати загальну кількість сторінок та ілюстрацій;
- рукопис підписує автор (співавтори) або редактор на титульному аркуші із зазначенням дати.

### **3.3. Мова наукової праці**

**Мова** – це будь-яка знакова система, що виконує пізнавальну та комунікативну функції у процесі людської діяльності.

Використання мови є необхідним як на теоретичному рівні наукових досліджень для формулювання гіпотез, законів,

теоретичних тверджень і логічних висновків, так і на експериментальному рівні при здійсненні спостережень і виконанні експериментів для фіксації та опису отриманих результатів.

Найбільш характерною ознакою писемної наукової мови є **формально-логічний** спосіб викладу матеріалу, тобто побудова викладення у формі міркувань і доказів.

Принципову роль у тексті відіграють наукові терміни, які потрібно вживати в їх точному значенні, вміло і доречно. Не можна довільно поєднувати в одному тексті різну термінологію.

Особливістю наукової мови є логічна цілісність і взаємозв'язаність всіх частин наукового тексту, що характеризується послідовним переходом від однієї думки до іншої.

Методологія науки розглядає мову як засіб вираження, фіксації, переробки, передачі та зберігання наукових знань, наукової інформації.

Стилістичні вимоги, що висуваються до наукової роботи, складаються з двох компонентів – вимог сучасної української літературної мови та вимог так званого академічного етикету.

**Академічний етикет** щодо тексту наукової роботи – це визначені принципи письмового спілкування членів наукового співавторства між собою.

Наукова мова характеризується прагненням до об'єктивності викладення матеріалу. Об'єктивність викладу обумовлена специфікою наукового пізнання, спрямованого на встановлення істини. Обов'язковою умовою об'єктивності викладення матеріалу є необхідність посилання на джерело повідомлення, на того, ким висловлена та чи інша думка, у якому джерелі міститься використана інформація. У тексті цього можна досягти, використовуючи спеціальні вступні слова та словосполучення «на думку...», «за даними...», «на наш погляд...» тощо.

Заради об'єктивності в тексті наукового твору особисті захоплення, емоційні моменти не відбиваються. У рукописі варто



уникати штампів, надлишкових словосполучень. Не прикрашають мову повторення, розтягнуті фрази.

Для наукового тексту характерними є смислова завершеність, цілісність і зв'язність. Найважливішим засобом вираження логічних зв'язків тут є:

1. Спеціальні функціонально-синтаксичні засоби зв'язку, що вказують на послідовність розвитку думки (спочатку, насамперед, потім, по-перше, по-друге, отже та ін.).

2. Заперечення (проте, тим часом, але, у той час як, тим не менше, аж ніяк).

3. Причинно-наслідкові відношення (таким чином, тому, завдяки цьому, відповідно до цього, внаслідок цього, крім того, до того ж).

4. Перехід від однієї думки до іншої (раніше, ніж перейти до..., звернімося до..., розглянемо, зупинимось на..., розглянувши..., перейдемо до..., необхідно зупинитися на..., необхідно розглянути...).

5. Результат, висновок (отже, значить, як висновок, на закінчення зазначимо, все сказане дає змогу зробити висновок, підсумовуючи, слід сказати...).

Засобами логічного зв'язку можуть виступати займенники, прикметники і дієприкметники (даний, той, такий, названий, вказаний та ін.).

Не завжди ці та подібні їм слова прикрашають наукову працю, але вони є своєрідними дороговказами, які попереджають про повороти думки автора, інформують про особливості його творчого шляху. Читач наукового твору відразу розуміє, що слова "дійсно" або "насправді" вказують, що наступний текст повинен бути доведенням, "з іншого боку", "навпаки", "але" готують читача до сприйняття протиставлення, "бо" пояснення.

У деяких випадках словосполучення розглянутого вище типу не тільки допомагають окреслити переходи авторської думки, а й сприяють удосконаленню рубрикації тексту. Наприклад, слова "перейдемо до розгляду" можуть замінити

заголовки рубрики. Вони, відіграючи роль невиділених рубрик, роз'яснюють внутрішню послідовність викладу, а тому в науковому тексті дуже потрібні.

На рівні цілого тексту для наукової мови основною прикметою є цілеспрямованість і прагматизм. Звідси стає зрозумілим, чому емоційні мовні елементи в наукових працях не відіграють особливої ролі. Науковий текст характеризується тим, що його складають лише точні, отримані в результаті тривалих спостережень і наукових експериментів відомості та факти. Це обумовлює і точність їх словесного вияву, і, таким чином, використання спеціальної термінології.

Завдяки спеціальним термінам стає можливим у короткій та економній формі давати розгорнуті визначення і характеристики наукових фактів, понять, процесів, явищ.

Треба добре пам'ятати, що науковий термін – це не просто слово, а втілення сутності конкретного явища. Отже добирати наукові терміни і визначення необхідно дуже уважно. Не можна довільно змішувати в одному тексті різну термінологію, пам'ятаючи, що кожна галузь науки має свою, притаманну тільки їй термінологічну систему.

Не використовується також замість прийнятих у даній науці термінів професійна лексика, тобто слова та вирази, поширені у певному науковому середовищі. Професіоналізми – це не позначення наукових понять, а умовні, у вищому ступені диференційовані найменування реалій, які використовуються в середовищі вузьких фахівців і зрозумілі тільки їм. Це їхній своєрідний жаргон. В основі такого жаргону лежить побутове уявлення про наукове поняття.

Фразеологія наукової мови також вельми специфічна. Вона покликана:

- з одного боку, визначати логічні зв'язки між частинами висловлювань (такі, наприклад, стійкі сполучення, як "навести результати", "як показав аналіз", "на підставі отриманих даних", "підсумовуючи сказане", "звідси випливає, що" та ін.);

- з іншого боку, позначати певні поняття, будучи, по суті, термінами (такі, наприклад, "активний метод навчання", "авторська методика", "позиція дослідника" та ін.).

Отже, у науковому тексті вся увага зосереджується на змісті та логічній послідовності повідомлення, а не на суб'єкті.

### **3.4. Якісні характеристики наукової мови**

До якісних характеристик, які визначають культуру наукової мови, належать точність, ясність і стислість.

**Смислова точність** – одна з головних умов забезпечення наукової та практичної значущості інформації, вміщеної в тексті наукової праці. Вона зумовлюється не тільки цілеспрямованим вибором слів і висловів, але й вибором граматичних конструкцій, які передбачають чітке дотримання норм зв'язку слів у словосполученні.

Недоречно вжите слово може суттєво викривити сенс написаного, призвести до подвійного тлумачення тієї чи тієї фрази, надати всьому тексту небажаної тональності.

На жаль, автори наукових праць не завжди досягають правильного слововживання, недбало добираючи слова, спотворюють висловлену думку, припускаючись лексичних помилок, позбавляють наукову мову точності та чіткості.

**Точність** наукової мови забезпечується ще й дотриманням стилістичних норм і зв'язків слів у реченні. Порухення їх породжує неправильне тлумачення висловленої думки. Так, двозначною є конструкція: "Інші прагнення з подібними мотивами відсутні" (інші прагнення чи подібні мотиви відсутні – зрозуміти важко).

Ще одна необхідна якість наукової мови – її **ясність**.

**Ясність** – це вміння писати доступно і дохідливо. Практика показує, що особливо багато неясностей виникає там, де автори замість точних кількісних значень використовують слова і словосполучення з невизначеним або занадто узагальненим

значенням. Насправді, чи можуть задовольнити читача наукового тексту, який хоче бачити у кожному рядку її тексту конкретні й точні дані, такі фрази: "Необхідна інформація вчителям, які зацікавлені в ній, надається періодичними виданнями та окремими відомостями в засобах масової інформації". "Для забезпечення нормального перебігу навчального процесу потрібно, щоби попередньо була проведена відповідна підготовка педагогічних працівників, які зацікавлені в цьому".

Дуже часто автори наукових праць пишуть "та ін.", не знаючи, як продовжити перелік, або вводять до тексту словосполучення "цілком очевидно", коли не можуть викласти інших аргументів. Звороти "відомим чином" або "спеціальним пристроєм" нерідко засвідчують, що автор у першому випадку не знає яким чином, а у другому – який саме пристрій.

Здебільшого порушення ясності викладу викликане намаганням окремих авторів надати своїй праці уявної науковості. Звідси і зовсім непотрібна наукоподібність, коли простим, усім добре відомим, предметам дають ускладнені назви. Так, можна прочитати:

"Нова ідея знайшла цілковиту підтримку в освітянському середовищі". А чому не сказати про підтримку ідеї більш конкретно і зрозуміло: вчителями, науково-педагогічними працівниками

Причиною неясності висловлювання може стати неправильне розташування слів у реченні. Наприклад: "Чотири подібні установи обслуговують кілька тисяч людей". Тут підмет не відрізняється за формою від прямого додатка і тому незрозуміле, хто (або що) є суб'єктом дії: люди чи установи, які їх обслуговують.

Часто доступність і дохідливість називають простотою.

**Простота** викладу сприяє тому, що текст праці читається легко, тобто коли думки автора сприймаються без ускладнень. Проте не можна ототожнювати простоту і примітивність. Не слід також плутати простоту із загальнодоступністю наукової мови.

Популяризація тут виправдана лише в тих випадках, коли наукова праця призначена для масового читача. Головне у мовностилістичному оформленні тексту дисертації полягає в тому, щоб її зміст за формою свого викладу був доступний для того кола вчених, на яких ця праця розрахована.

**Стислість** – третя необхідна й обов'язкова якість наукової мови. Реалізація цієї якості означає вміння уникнути непотрібних повторів, надмірної деталізації і словесного мотлоху. Кожне слово і вираз служать тут меті, яку можна сформулювати таким чином: якомога не тільки точніше, але й стисліше донести сутність справи. Тому слова і словосполучення, які не несуть жодного смислового навантаження, повинні бути повністю виключені з наукового тексту.

Багатослів'я або мовна надмірність найчастіше виявляється у вживанні зайвих слів. Наприклад: "З цією метою вчитель використовує наявні засоби наочності" (якщо засобів немає, то й використовувати їх не можна); "Перевіркою було встановлено, що існуючі нормативи забезпечення студентів навчальною літературою у багатьох навчальних закладах були значно занижені" (нормативи, які не існують, не можуть бути ні завищеними, ні заниженими).

Щоб уникнути багатослів'я, необхідно перш за все боротися із плеоназмами, коли до тексту вповзають непотрібні слова. Вони свідчать не тільки про мовну недбалість її автора, а й часто вказують на нечіткість його уявлення про предмет дослідження або на те, що він просто не розуміє точного сенсу слів, узятих із чужої мови. Так з'являються сполучення типу: "інтервал перерви", "внутрішній інтер'єр" та ін.

До мовної надмірності слід віднести і вживання без потреби чужомовних слів, які дублюють українські і тим самим невиправдано ускладнюють вислів. Навіщо, наприклад, говорити "нічого екстраординарного", коли можна сказати "нічого особливого"; замість ординарний – звичайний, індиферентне – байдуже, ігнорувати – не помічати, лімітувати – обмежувати,

орієнтовно – приблизно, функціонувати - діяти, диверсифікація – різноманітність, детермінувати – визначати, апробація – перевірка, креативний – творчий та ін.

Інший різновид багатослів'я – **тавтологія**, тобто повторення одного й того ж іншими словами.

### 3.5. Стиль наукової мови

Сукупність засобів, вибір яких зумовлюється змістом, метою та характером висловлювання, утворює **мовний стиль**.

Існують такі стилі мови: розмовний, художній, діловий, публіцистичний, науковий.

**Стиль наукової роботи** – це стиль безособового монологу, позбавленого емоційного та суб'єктивного забарвлення. Тому виклад звичайно ведеться від третьої особи, бо увага зосереджена на змісті та логічній послідовності повідомлення, а не на суб'єкті. Автор у роботі не повинен давати оцінку власним досягненням. Норми наукової комунікації суворо регламентують характер викладення наукової інформації. У зв'язку з цим автору наукової роботи слід намагатися застосовувати мовні конструкції, що виключають вживання особового займенника першої особи однини «я». На сьогодні стало неписаним правилом, коли автор роботи виступає в множині та замість «я» вживає займенник «ми», що дозволяє висловити свою думку як думку певної групи людей, наукової школи або наукового напрямку. І це цілком виправдано, оскільки сучасну науку характеризують такі тенденції, як інтеграція, колективна творчість, комплексний підхід до вирішення проблем.

Ставши фактом наукової мови, займенник "ми" обумовив цілу низку нових похідних словосполучень, наприклад такий: "на нашу думку". Проте нагромадження в тексті займенника "ми" справляє малоприємне враження. Тому автори наукових праць (і, особливо, дисертаційних) намагаються використовувати звороти, що виключають наявність цього займенника. На допомогу

приходять конструкції з невизначено-особовими реченнями ("Спочатку здійснюють аналіз результатів контрольних робіт, а потім роблять висновки про вплив ..."). Використовується також форма викладу від третьої особи ("Автор вважає...", «На думку автора...»). Аналогічну функцію виконують речення пасивного стану (наприклад, «розроблено комплексний підхід...»).

**Сфера застосування наукового стилю** – наукова діяльність, освіта.

**Основне призначення** – повідомлення про результати досліджень, доведення теорій, обґрунтування гіпотез, класифікацій, роз'яснення сутності явищ, систематизація знань тощо.

**Функціями наукового стилю** є обслуговування потреб науки, навчання й освіти; пізнавально-інформативна та функція доказовості.

Науковий стиль відрізняється використанням спеціальних термінів, суворістю та діловитістю викладення.

Розглянемо докладніше особливості наукового стилю.

Насамперед слід відзначити наявність великої кількості іменників із абстрактним значенням, а також віддієслівних іменників (дослідження, розгляд, вивчення та ін.).

У науковій мові широко представлені відносні прикметники, оскільки саме вони, на відміну від якісних, дають змогу з граничною точністю вказувати достатні і необхідні ознаки понять.

Як відомо, не можна утворювати форми ступенів порівняння відносних прикметників. Тому в науковому тексті, використовуючи якісні прикметники, перевагу віддають аналітичним формам вищого та найвищого ступенів. Для утворення найвищого ступеня часто використовують слова "найбільш", "найменш".

Особливістю мови наукової праці є відсутність експресії. Звідси домінуюча форма оцінки – констатація ознак, притаманних слову, яке визначають. Тому більшість

прикметників є тут частинами термінологічних виразів. Так, правильним буде прикметник "наступні" замінити займенником "такі", який всюди підкреслює послідовність перерахування особливостей і прикмет.

Дієслово і дієслівні форми несуть в тексті наукових праць особливе інформаційне навантаження. Автори наукових праць звичайно пишуть "проблема, яка розглядається", а не "проблема, яка розглянута". Ці дієслівні форми служать для окреслення постійної ознаки предмета (у наукових законах, закономірностях, встановлених раніше або в процесі даного дослідження), вони використовуються також при описі ходу дослідження, доведення, в описі устрою технічних об'єктів.

Широко вживаються також дієслівні форми недоконаного виду минулого часу дійсного способу, бо вони не фіксують відношення до дії, яка описується, на момент висловлювання.

Рідше – дієслова умовного і майже ніколи – наказового способів. Часто використовуються зворотні дієслова, пасивні конструкції, що обумовлено необхідністю підкреслити об'єкт дії, предмет дослідження (наприклад, "У даній статті розглядаються...", "Передбачено виділити додаткові години...").

У науковій мові дуже поширені вказівні займенники "цей", "той", "такий". Вони не тільки конкретизують предмет, але й визначають логічні зв'язки між частинами висловлювання (наприклад, "Ці дані слугують достатньою підставою для висновку..."). Займенники "щось", "дещо", "що-небудь" через неконкретність їх значення в тексті наукових творів не використовуються.

Основною стильовою ознакою наукової мови є об'єктивність викладу, яка впливає зі специфіки наукового пізнання. Звідси наявність у тексті наукових робіт вставних слів і словосполучень, які вказують на ступінь достовірності повідомлення. Завдяки таким словам той чи інший факт можна представити як достовірний («розуміється», «справді»), як



передбачений («потрібно передбачити», «як видно»), як можливий («можливо», «ймовірно»).

Обов'язковою вимогою об'єктивності викладу матеріалу є також вказівка на джерело повідомлення, автора висловленої думки, чи якогось вислову. У тексті цю умову можна реалізувати за допомогою спеціальних вставних слів і словосполучень ("за повідомленням", "за відомостями", "на думку", "за даними", "на нашу думку" та ін.).

Текст поділяється послідовно на розділи, параграфи, пункти, підпункти. Переважають речення складної, але «правильної» побудови, часто ускладнені зворотами.

Зупинимося на **синтаксисі наукової мови**. Оскільки вона характеризується логічною послідовністю, тут окремі речення і частини складного синтаксичного цілого, всі компоненти (прості та складні), як правило, дуже тісно пов'язані один з одним, кожний наступний впливає з попереднього або є наступною ланкою в розповіді або міркуваннях. Тому для наукового тексту, який потребує складної аргументації і виявлення причинно-наслідкових відносин, властиві складні речення різних видів з чіткими синтаксичними зв'язками. Звідси розмаїття складених сполучників підрядності "завдяки тому, що", "між тим як", "тому що", "замість того, щоб", "з огляду на те, що", "зважаючи на те, що", "внаслідок того, що", "після того, як", "в той час як" та ін. Особливо часто використовуються похідні прийменники "протягом", "відповідно до...", "у результаті", "на відміну від...", "поряд з...", "у зв'язку з" та ін.

У науковому тексті частіше зустрічаються складнопідрядні, ніж складносурядні речення. Це пояснюється тим, що підпорядковуючі конструкції відбивають причинні, часові, наслідкові, умовні і тому подібні відношення, а також тим, що окремі частини у складнопідрядному реченні тісно пов'язані між собою. Частини ж складносурядного речення немов би нанизуються одна на іншу, утворюючи своєрідний ланцюг,

окремі ланки якого мають незалежність і легко піддаються перегрупуванню.

Безособові, неозначено-особові речення в науковому тексті вживаються при описі фактів, явищ та процесів. Називні речення використовуються в назвах розділів, підрозділів і пунктів, у підписах під рисунками, діаграмами, ілюстраціями.

Діловий і конкретний характер опису явищ, які вивчаються, фактів і процесів майже повністю виключає емоційно забарвлені слова та вигуки. У науковій мові вже досить чітко сформувалися певні стандарти викладення матеріалу. Так, експерименти описуються звичайно за допомогою дієприкметників пасивного стану. Наприклад: "Одержані відомості про зміни у мотивації...", "Було проаналізовано існуючі підходи ...".

Використання подібних синтаксичних конструкцій дає змогу сконцентрувати увагу читача тільки на самій дії. Суб'єкт дії при цьому залишається невизначеним, оскільки вказівка на нього в такого роду наукових текстах необов'язкова.

### **3.6. Виразність наукового тексту**

Письмове оформлення наукової праці вимагає точності і виразності відображення думок дослідника. Виклад змісту наукової праці повинен бути послідовним, логічно завершеним, з чіткими формулюваннями, які виключають двозначне та неправильне розуміння інформації; мова тексту – виразною, лаконічною і відповідати нормам літературної мови. Назви і заголовки наукової праці повинні бути короткими і відображати сутність викладеного у них змісту.

Засмічення мови наукової праці неправильними зворотами, канцеляризмами свідчить про низьку грамотність автора, а то і про відсутність у нього чітких уявлень про ті питання, які він намагається викласти на сторінках своєї праці.

Складніші справи з термінологією. Може бути, що один термін часом можна зрозуміти по різному. Або навпаки, одне

поняття може пояснюватись зразу кількома термінами. Термін може не відповідати і навіть суперечити поняттю. Неправомірно, коли автор, без достатніх для цього підстав, сам вводить (*вигадує*) нові терміни, при тому, що для відповідних понять вже існують сталі терміни. Отже, використані у роботі терміни повинні співпадати із загальноприйнятими у науковій літературі, підручниках і довідниках. Погане володіння дослідником спеціальними термінами вказує на його поверхові знання у відповідній галузі науки. Уведення кожного нового терміну замість вже звичного повинне бути науково обґрунтованим.

Не прикрашають науковий текст і терміни, часом запозичені з побутової мови. У науковій термінології ще дуже багато слів іноземного походження, які ще досить часто знаходять неправомірне застосування у викладі змісту наукових праць. Дуже часто в наукових текстах можна зустріти неправомірні русизми типу "учбовий" замість "навчальний", "рахую" замість "вважаю" тощо.

Саме через все це і засмічується наукова мова. Недаремно з цього приводу у спеціальній літературі іноді застосовують вислів "інформаційний шум", який може бути характерним для багатьох наукових документів. Одна із найсуттєвіших причин цього – відсутність у автора уміння стисло і разом з тим досить повно викласти свої міркування, правильно застосувати засоби їх передачі.

### **3.7. Рубрикація тексту**

Текст наукової роботи складається з логічно самостійних завершених підрозділів (рубрик), пов'язаних загальною ідеєю, напрямом, метою. Утворену кількість рубрик, розташованих у певному порядку, називають рубрикацією, яка є моделлю композиційної будови (структури) повідомлення. Інакше кажучи, **рубрикація** – це поділ тексту на складові частини, графічне

відокремлення однієї частини від іншої з використанням заголовків, нумерації тощо.

Використовуються такі рубрики: том, частина, розділ, глава, параграф, підпараграф, абзац.

Рубрикація є зовнішнім вираженням композиційної будови будь-якого (ділового, наукового тощо) тексту. Ступінь складності рубрикації залежить від обсягу, тематики, призначення документа.

**Рубрикація тексту наукової праці** – це поділ її на складові частини. Вона відображає логіку наукового дослідження і передбачає чіткий поділ рукопису на окремі логічно підпорядковані частини. Рубрикація тексту, як правило, пов'язана з нумерацією – числовим (або буквеним) позначенням послідовності розміщення його складових частин. Для цього використовуються римські й арабські цифри, великі й малі літери.

Найпростішою рубрикою є **абзац** – відступ вправо на початку першого рядка кожної частини тексту, яким починається виклад нової думки в тексті, а також фрагмент тексту між двома такими відступами. Абзац не має визначених меж. Його найчастіше розглядають як композиційний прийом для об'єднання кількох речень, які викладають спільну думку в тексті. Абзаци роблять для увиразнення думки і надання їй довершеного характеру. Логічна цілісність виразу, притаманна абзацу, полегшує сприйняття тексту. Розуміння єдиної теми, що об'єднує абзац із текстом, є тим якісно новим, що несе в собі абзац порівняно з чисто синтаксичною "одиницею виразу" – реченням. Тому правильний поділ тексту наукової праці на абзаци істотно полегшує її читання та сприйняття.

Абзаци одного підрозділу (параграфу) або розділу за змістом мають бути послідовно пов'язані один з одним. Кількість самостійних речень в абзаці може бути різною і залежить від складності думки, яка передається.

Особливу увагу слід звернути на початок абзацу. Перше речення визначає тему абзацу, робить таке речення ніби заголовком до наступних речень абзацної частини. При цьому формування першого речення слід подавати так, щоб не втрачався смисловий зв'язок із попереднім текстом.

У кожному абзаці треба дотримуватися систематичності та послідовності викладу фактів, внутрішньої логіки їх висвітлення, яка значною мірою визначається характером тексту.

У розповідних текстах, в яких викладається низка послідовних подій, порядок викладу фактів найчастіше визначається хронологічною послідовністю фактів та їх смисловим зв'язком один з одним. У тексті наводять тільки ключові події, при цьому враховується їх тривалість за часом і смислова значущість для розкриття всієї теми.

В описових текстах, коли предмет або явище розкриваються через перерахування його ознак і властивостей, рекомендується спочатку давати загальну характеристику явища, що описується, і лише потім характеристику його окремих частин.

Такими є загальні правила розбиття наукового тексту на абзаци. Стосовно поділу тексту на більші частини, то їх рубрикацію не можна робити шляхом механічного поділу тексту. Поділяти текст на структурні частини необхідно з урахуванням логічних правил поділу.

Наведемо деякі вимоги до поділу основної частини на параграфи (підрозділи):

1. Необхідно визначити всі види поняття, що розмежовується.

Сутність цієї вимоги полягає в тому, щоб перерахувати всі види поняття, що ділиться. Тому обсяг частин поділу повинен в сумі дорівнювати обсягові поняття, що ділиться. Це означає, що розділ за своїм змістом повинен точно відповідати сумарному смислового змісту наявних у ньому підрозділів. Недотримання цього правила може призвести до структурних помилок подвійного роду. Помилка першого роду виявляється у тому, що

розділ за своїм змістом вужчий від загального обсягу відповідних підрозділів, тобто, простіше кажучи, містить у собі зайві підрозділи.

Інша помилка виникає тоді, коли кількість підрозділів, що складають розділ, є за сутністю недостатньою.

2. Протягом усього процесу поділу обраний критерій поділу повинен залишатися одним і тим же і не замінюватися іншим. Так, якщо до розділу "Групи моделювання автомобільної техніки" ввести три підрозділи: 1) моделі легкових автомобілів, 2) моделі вантажних автомобілів і 3) моделі автомобілів-всюдиходів, то це буде неправильно. Справа у тому, що автомобільна техніка розглядається тут замість однієї відразу за двома ознаками: видами вантажу, який перевозиться, та прохідністю. Отже, по-перше, розподіл виявиться неповним, а, по-друге, частини розподілу частково збігаються один з іншим, бо серед автомобілів-всюдиходів є як легкові, так і вантажні автомобілі.

3. За змістом частини поділу повинні виключати один одного, а не співвідноситися між собою як частина і ціле. Так, не можна з точки зору логіки визнати правильним поділ методів виховання на такі групи:

- методи формування свідомості особистості;
- методи формування позитивного досвіду суспільної поведінки;
- методи створення виховних ситуацій;
- методи стимулювання діяльності;
- методи самовиховання.

Сутність логічної помилки такої класифікації тут у тому, що методи формування позитивного досвіду суспільної поведінки і створення виховних ситуацій в даному разі штучно відокремлено і їх названо як самостійні частини поділу – а це методи однієї групи.

4. Поділ повинен бути неперервним, тобто в процесі поділу треба переходити до найближчих видів, не перестрибуючи через

них. Так, якщо розділ "Види речень" поділити на три підрозділи: 1) прості речення, 2) складнопідрядні речення і 3) складносурядні речення, то це явна логічна помилка змішування на одному рівні понять різного ступеня рубрикації. Правильним буде розбити розділ на два підрозділи: 1) прості речення і 2) складні речення, які поділяються на складнопідрядні і складносурядні.

5. Заголовки розділів і підрозділів наукової праці повинні точно відбивати зміст викладеного в них тексту. Вони не можуть скорочувати або розширювати обсяг закладеної смислової інформації.

Не рекомендується до заголовків включати слова на позначення загальних понять, вузькоспеціальних або місцевих термінів, скорочені слова й аббревіатури, хімічні й математичні формули.

Кожен заголовок у науковому тексті має бути по можливості коротким. Чим коротший заголовок, тим він ширший за своїм змістом. Особливо небезпечними є заголовки, що складаються з одного слова. Такі заголовки не дають змоги визначити тему розміщеного під ними тексту.

Трапляється й інша крайність, коли дослідник хоче гранично точно передати у заголовку зміст розділу. Тоді заголовок розтягується на кілька рядків, що суттєво ускладнює його смислове сприйняття.

Рубрикація тексту часто поєднується з нумерацією – числовим позначенням послідовного розміщення складових частин тексту.

Рубрики поділяють на нумеровані (біля кожної рубрики стоїть її номер) й ненумеровані (не мають номера). Нумерація рубрик тексту вказує на взаємозалежність певних розділів, частин, пунктів та їх підпорядкування. Найпростішим способом рубрикації є сучасний цифровий: 1.; 1.1.; 1.2.; 1.2.1.; 1.2.2.; 2.; 2.1.; 2.1.1.; 2.1.1.1. тощо.

Нумерація рубрик може бути лінійною, індексною та комбінованою (лінійно-індексною).

**Лінійна нумерація** передбачає, що всім композиційним одиницям, згідно з місцем їх розташування в повідомленні, присвоюють номери за порядком зростання. Лінійна нумерація може бути позначена арабськими чи римськими цифрами або кириличними чи латинськими літерами, напр., Розділ 1, Розділ 2, Розділ 3...; Розділ А, Розділ Б, Розділ В....

**Індексна нумерація** поділяється на індексну цифрову крапкову, індексну цифрову (або літерну) безкрапкову та індексну літерно-цифрову з використанням вербальних назв композиційних рівнів.

Індексна цифрова крапкова нумерація полягає в тому, що фрагменти кожного композиційного рівня нумерують арабськими цифрами від 0 до N і записують послідовно, відокремлюючи крапками. Наприклад:

1. Варіантність слова і мовленнєва експресія
  - 1.1. Загальне поняття про варіантність слова
  - 1.2. Варіантність слова як мовознавча проблема
  - 1.3. Експресивні можливості семантичних варіантів слова
2. Мовна норма і мовленнєва експресія
  - 2.1. ....
  - 2.2. .... і т. д.

Наведений варіант індексної нумерації є найпоширенішим.

Кожну структурну частину роботи починають з нової сторінки. Заголовки структурних частин наукової роботи: Зміст, Вступ, Висновки, Список використаних джерел не нумеруються, їх друкують великими літерами симетрично до тексту. Підкреслення, оформлення різними кольорами не допускаються.

Розділи мають наскрізну нумерацію в межах усієї роботи й позначаються арабськими цифрами з крапкою в кінці, їх назви друкують великими літерами симетрично до тексту.



### 3.8. Прийоми викладення наукових матеріалів

Автор наукової праці повинен пам'ятати: зрозуміле йому у процесі дослідження ще невідоме потенційним читачам. Концентрація уваги на новому, чітке пояснення складних моментів, застосування аналогій відомим явищам і фактам стане запорукою повернення уваги читачів до основних положень праці. Складаючи план, роблячи виклад тексту, бажано передбачити, щоб читачам було надано можливість самостійно прослідкувати всю послідовність дослідження. Але і це не головне. Важливо, щоб хід авторських міркувань завжди був у полі зору читача. Тому кожний дослідник намагається донести до читача свої думки у найбільш чіткому і зрозумілому, на його погляд, вигляді.

Один вважає, що для цього досить лише коротко описати хід дослідження і детально викласти кінцеві результати.

Інший ніби вводить читача до своєї творчої лабораторії, не поспішаючи веде його від етапу до етапу, детально і послідовно розкриваючи методи своєї роботи, її успіхи і невдачі, весь хід процесу дослідження. Так перед читачем проходить весь важкий шлях пошуку вченого від творчого задуму до заключного етапу роботи – підбиття підсумків, формулювання висновків і пропозицій.

Перший варіант викладу часто використовується авторами наукових монографій, розрахованих на порівняно вузьке коло фахівців. Для будь-якої наукової праці, зокрема дисертації, більш прийнятним є другий варіант викладення, який дає змогу краще виявити спроможність науковця до самостійної науково-дослідної роботи. Це сприяє повнішому виявленню глибини його наукової ерудиції в даній галузі науки і спеціальних знань з питань дисертації, тобто відповідності її автора офіційним вимогам до здобувачів наукових ступенів.

На цьому етапі роботи над рукописом із уже накопиченого текстового матеріалу, окрім основних розділів, доцільно виділити

такі композиційні елементи праці: а) вступ, б) висновки і пропозиції, в) бібліографічний перелік використаних літературних джерел, г) додатки, д) покажчики.

Перед тим, як переходити до остаточної обробки чорнового рукопису, корисно обговорити основні положення його змісту з науковим керівником.

Робота над остаточним варіантам рукопису. Коли макет чорнового рукопису готовий, всі необхідні матеріали зібрано, зроблено необхідні узагальнення, починається детальне шліфування тексту рукопису. Перевіряється і критично оцінюється кожен висновок, формула, таблиця, кожне речення, кожне слово.

Дослідник ще раз перевіряє, наскільки назва його роботи та назви розділів і підрозділів відповідають їх змісту, уточнює композицію дисертаційного твору, розміщення матеріалів та їхню рубрикацію. Доцільно також іще раз перевірити переконливість аргументів на захист своїх наукових положень. Тут треба подивитися на власний твір немовби "чужими очима", критично і вимогливо.

### **3.9. Складання списку літературних джерел**

Список літературних джерел є обов'язковим елементом наукової праці. Він є ключем до використаних дослідником джерел, певною мірою відбиває наукову етику і культуру наукової праці. Змістовність списку дає уявлення про те, наскільки глибоко її автор зумів вивчити стан досліджуваної проблеми, наскільки глибоко він володіє предметом дослідження. За рахунок включеного у наукову працю списку літератури стає можливим скоротити деякі цитовані матеріали та виклад окремих положень у тексті наукової праці.

До списку літератури, вміщеного у наукову працю, включають використані, цитовані і (або) рекомендовані літературні джерела.

Рекомендовані джерела включають головним чином до навчальних і методичних видань. Розміщують списки літератури у кінці видання (крім наукових збірників статей, деяких довідників і методичних посібників). Джерела можна розміщувати одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті, або в алфавітному порядку прізвищ перших авторів заголовків. Нумерація джерел проставляється вручну.

Список літератури в науковій праці свідчить про обсяг використаних автором джерел, про рівень стану досліджуваної проблеми і навичок роботи з науковою літературою. Такий список – одна з суттєвих частин наукової праці, що віддзеркалює самостійну творчу працю її автора і демонструє ступінь фундаментальності проведеного дослідження.

Список використаних літературних джерел розміщують після основного тексту наукової праці. Його обсяг не перевищує 5% загального обсягу рукопису.

Відомості про кожне літературне джерело записують відповідно до існуючих правил бібліографічного опису друкованої праці. В Україні 01 липня 2016 р. набув чинності ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання», який устанавлює види бібліографічних посилань, правила та особливості їхнього складання і розміщування у документах. Дія стандарту поширюється на бібліографічні посилання в опублікованих і неопублікованих документах, незалежно від носія інформації.

Правила бібліографічного опису друкованих праць є обов'язковими для всіх, у кого виникає потреба складати списки літературних джерел. Складають бібліографічний опис кожного джерела мовою, якою його видано.

Бібліографічний опис друкованої праці являє собою сукупність відомостей про неї (а також її частину або групу праць), які дають можливість ідентифікувати працю, одержати

уявлення про її зміст, читацьке призначення, обсяг та ще деякі дані.

Бібліографічні описи складаються з певних елементів, які поділяють на обов'язкові і факультативні (тобто такі, які застосовують при необхідності додатково розкрити особливості видання). Послідовність запису всіх елементів чітко визначена і не може довільно змінюватись.

Складають бібліографічний опис безпосередньо за тим виданням, що описують. Це забезпечує правильність і вірогідність включених до опису відомостей. Джерелом відомостей для бібліографічного опису може бути титульна сторінка, випускні дані (найчастіше вміщені на звороті титульної сторінки), вступ, сам текст та інше з конкретної друкованої праці.

Елементи бібліографічного опису відокремлюють умовними розділовими знаками: крапкою (.), двома крапками (:), комою (,), крапкою і комою (;), крапкою і тире (. –), похилою лінією ( / ), двома похилими лініями ( // ) тощо.

У бібліографічних описах застосовують деякі чітко визначені скорочення. Застосовувати довільні скорочення слів не допускається.

Узагальнено бібліографічний опис книги включає відомості про автора (чи авторів), назву видання, його характер і призначення, відомості про авторство, відомості про повторність видання, місце видання (місто, видавництво або установа, що здійснили видання), рік видання, кількість сторінок та деякі інші (докладніше про них можна дізнатися із спеціальних довідників).

Відомості про автора (чи авторів) включають його прізвище (у називному відмінку) та ініціали, наприклад, Савченко В.П.

Назву видання вказують у такому вигляді і послідовності, як і на його титульній сторінці. Скорочувати слова у назві не дозволяється. У додаткових елементах бібліографічного опису застосовують уніфіковані скорочення (їх буде наведено у конкретних прикладах бібліографічних описів далі).

При потребі назву видання доповнюють деякими додатковими відомостями про нього, які характеризують його тип (монографія, довідник, навчальний чи методичний посібник тощо), призначення (для якої категорії читачів призначене – школярі, студенти, викладачі та ін.), відомості про офіціальний характер видання, про те, що його перекладено з іншої мови та інші. Перед першими відомостями цієї групи ставлять дві крапки (:). У разі потреби навести кілька із вказаних відомостей, їх відокремлюють крапкою.

Відомості про авторство наводять у тому разі, коли книгу написано колективом із трьох і більше авторів. До них відносять також відомості про тих осіб, що брали участь у створенні книги (це може бути відповідальний редактор, перекладач тощо). Перед відомостями про авторство ставлять умовний розділовий знак у вигляді похилої лінії (/).

Відомості про повторність видання наводять в уніфікованій формі, незалежно від того, як їх вказано у самому виданні. Спочатку вказують порядковий номер видання арабськими цифрами, до якого через дефіс додається відмінкове закінчення, наприклад: 3-є випр. і доп. вид.

Місце видання, тобто місто, у якому знаходиться видавництво або установа, що здійснила видання, вказують повністю у називному відмінку. Як виняток, скорочують назву Києва – К., і для літератури, виданої російською мовою, назву Москви – М. Відокремлюють позначення місця видання від попередніх відомостей знаком тире (–).

Назву видавництва або установи, що здійснила видання, наводять у називному відмінку, стисло, так, як це зроблено у самому виданні. Між попереднім елементом опису і назвою видавництва ставлять дві крапки. Назву видавництва у лапки не беруть, наприклад: – К.: Генеза.

Рік видання завжди вказують арабськими цифрами (без буквених позначень) і відокремлюють від попереднього елемента комою.

Кількість сторінок дає уявлення про обсяг друкованої праці. Вказують кількість сторінок арабськими цифрами з додаванням позначення одиниці підрахунку: "с" (сторінки). Для деяких видань його обсяг вказують в інших одиницях, наприклад стовпчиках – "стп" (це характерно для енциклопедичних видань).

У кожному конкретному виданні елементи бібліографічного опису конкретизуються і мають деякі специфічні особливості.

В таблиці 3.1. наведено приклади правильного бібліографічного опису використаних літературних джерел.

Таблиця 3.1

**Приклади оформлення списку літератури згідно ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання»**

<b>Характеристика джерела</b>	<b>Приклад оформлення</b>
	<b>Книги</b>
Один автор	Скидан О.В. Аграрна політика в період ринкової трансформації : монографія. Житомир : ЖНАЕУ, 2008. 375 с.
Два автора	Крушельницька О.В., Мельничук Д.П. Управління персоналом : навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ, 2005. 308 с.
Три автора	Скидан О.В., Ковальчук О.Д., Янчевський В.Л. Підприємництво у сільській місцевості : довідник. Житомир, 2013. 321 с.
Чотири автори	Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / Вітвіцький В.В., Кисляченко М.Ф., Лобастов І.В., Нечипорук А.А. Київ : Укראгропромпродуктивність, 2006. 106 с.  Основи марикультури / Грициняк І.І. та ін. Київ : ДІА, 2013. 172 с.

П'ять і більше авторів	Екологія : навч. посіб. / Б.В. Борисюк та ін. Житомир, 2003. 174 с. Методи підвищення природної рибопродуктивності ставів / Андрющенко А.І. та ін. ; за ред. М.В. Гринжевського. Київ, 1998. 124 с.
Колективний автор	Органічне виробництво і продовольча безпека : зб. матеріалів доп. учасн. III Міжнар. наук.-практ. конф. / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир : Полісся, 2015. 648 с.
Багатотомне видання	Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть : у 4 т. / гол. ред. В. В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 2. 636 с. Фауна України. В 40 т. Т. 36. Инфузории. Вып. 1. Суктории ( <i>Ciliophora, Suctorea</i> ) / И. В. Довгаль. Киев: Наукова думка, 2013. 271 с.
За редакцією	Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / за ред. І.Я. Коцюмбаса. Львів : Тріада плюс, 2006. 360 с.
Автор і перекладач	Брігхем Є.В. Основи фінансового менеджменту / пер. з англ. В. Біленького та ін. Київ : Молодь, 2007. 998 с.
	<b>Частина видання</b>
Розділ книги	Саблук П.Т. Напрямки розвитку економіки в аграрній сфері виробництва. <i>Основи аграрного підприємництва</i> / за ред. М.Й. Маліка. Київ, 2000. С. 5–15.
Тези доповідей, матеріали конференцій	Зінчук Т. О. Економічні наслідки впливу продовольчих органічних відходів на природні ресурси світу. <i>Органічне виробництво і продовольча безпека</i> : зб. матеріалів доп. учасн. II Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир : Полісся, 2014. С. 103–108. Скидан О.В., Судак Г.В. Розвиток сільськогосподарського підприємництва на кооперативних засадах. <i>Кооперативні читання: 2013 рік</i> : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 4–6 квіт. 2013 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2013. С. 87–91.

<p>Статті з продовжуючих та періодичних видань</p>	<p>Якобчук В.П. Стратегічні пріоритети інноваційного розвитку підприємництва в аграрній сфері. <i>Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Сер. Економіка</i>. 2013. Вип. 148. С. 31–34.</p> <p>Масловська Л.Ц., Савчук В.А. Оцінка результативності і ефективності виробництва органічної агропродовольчої продукції. <i>Агросвіт</i>. 2016. № 6. С. 23–28.</p> <p>Акмеологічні засади публічного управління / Є.І. Ходаківський та ін. <i>Вісник ЖНАЕУ</i>. 2017. № 1, т. 2. С. 45–58.</p> <p>Dankevych Ye. M., Dankevych V. Ye., Chaikin O. V. Ukraine agricultural land market formation preconditions. <i>Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis</i>. 2017. Vol. 65, №. 1. P. 259–271.</p>
	<p><b>Електронні ресурси</b></p>
<p>Книги</p>	<p>Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Товарна інноваційна політика : підручник. Суми : Університетська книга, 2007. 281 с. URL: <a href="ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf">ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf</a> (дата звернення: 10.11. 2017).</p>
<p>Законодавчі документи</p>	<p>Про стандартизацію : Закон України від 11 лют. 2014 р.№ 1315. URL: <a href="http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1315-18">http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1315-18</a> (дата звернення: 02.11.2017).</p> <p>Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року: проект / М-во аграр. політики та продовольства України. URL: <a href="http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822">http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822</a> (дата звернення: 13.10.2017).</p>



Періодичні видання	<p>Клітна М. Р., Брижань І. А. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні. <i>Ефективна економіка</i>. 2013. № 10. URL: <a href="http://www.m.nauka.com.ua/?op=1&amp;j=efektyvna-ekonomika&amp;s=ua&amp;z=2525">http://www.m.nauka.com.ua/?op=1&amp;j=efektyvna-ekonomika&amp;s=ua&amp;z=2525</a> (дата звернення: 12.10.2017).</p> <p>Neave H. Deming's 14 Points for Management: Framework for Success. <i>Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician)</i>. 2012. Vol. 36, № 5. P. 561–570. URL: <a href="http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf">http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf</a> (Last accessed: 02.11.2017).</p> <p>Colletta L. Political Satire and Postmodern Irony in the Age of Stephen Colbert and Jon Stewart. <i>Journal of Popular Culture</i>. 2009. Vol. 42, № 5. P. 856–874. DOI: 10.1111/j.1540-5931.2009.00711.x.</p>
Сторінки з веб-сайтів	<p>Що таке органічні продукти і чим вони кращі за звичайні? <i>Екологія життя</i> : веб-сайт. URL: <a href="http://www.eco-live.com.ua">http://www.eco-live.com.ua</a> (дата звернення: 12.10.2017).</p>
	<b>Інші документи</b>
Законодавчі і нормативні документи (інструкції, накази)	<p>Конституція України : станом на 1 верес. 2016 р. / Верховна Рада України. Харків : Право, 2016. 82 с.</p> <p>Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» щодо удосконалення деяких положень : Закон України від 5 жовт. 2017 р. № 2164. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 9 листоп.</p> <p>Інструкція про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування : затв. наказом М-ва фінансів України від 20 квіт. 2015 р. № 449. <i>Все про бухгалтерський облік</i>. 2015. № 51. С. 21–42.</p>

	<p>Про затвердження Порядку забезпечення доступу вищих навчальних закладів і наукових установ, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних : наказ М-ва освіти і науки України від 2 серп. 2017 р. № 1110. <i>Вища школа</i>. 2017. № 7. С. 106–107</p>
Стандарти	<p>ДСТУ ISO 9001: 2001. Системи управління якістю. [Чинний від 2001-06-27]. Київ, 2001. 24 с. (Інформація та документація).</p> <p>СОУ–05.01-37-385:2006. Вода рибогосподарських підприємств. Загальні вимоги та норми. Київ : Міністерство аграрної політики України, 2006. 15 с. (Стандарт Мінагрополітики України)</p>
Патенти	<p>Комбайн рослинозбиральний універсальний : пат. 77937 Україна : МПК А01D 41/02, А01D 41/04, А01D 45/02. № а 2011 09738 ; заявл. 05.08.2011 ; опубл. 11.03.2013, Бюл. № 5.</p>
Авторські свідоцтва	<p>А. с. 1417832 СССР, МКИ А 01 F 15/00. Стенка рулонного пресс-подборщика / В.Б. Ковалев, В.Б. Мелегов. № 4185516 ; заявл. 22.01.87 ; опубл. 23.08.88, Бюл. № 31.</p>
Дисертації, автореферати дисертацій	<p>Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : дис. ... д-ра с.-г. наук : 03.00.16 / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир, 2011. 392 с.</p> <p>Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук : 03.00.16. Житомир, 2011. 40 с.</p>
Препринти	<p>Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. 7 с. (Препринт. НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС; 06-1).</p>

Посилання у тексті наукової праці на включені до списку літературних джерел документи може відбуватись по різному.

Коли бібліографічні описи у списку пронумеровані, то щоб зробити посилання, у тексті після згадування про конкретний документ (або після наведення цитати з нього) у квадратних дужках вказують порядковий номер документа арабськими цифрами, за яким його наведено у списку літературних джерел: [17]. У разі необхідності вказують конкретні сторінки згадуваного джерела (особливо коли наводять цитату): [24, С.72]. Для багатотомних видань може бути вказаний і номер тому: [32, Т.3, С.232].

Якщо бібліографічний список не пронумеровано, то для посилання на документ у квадратних дужках наводять початкові слова бібліографічного опису – прізвище автора або перші слова назви праці – і рік видання, наприклад:

[Терещенко О.М., 1992], [Дидактичні умови, 1989].

Більш детально і повно з вимогами до складання бібліографічних описів літературних джерел можна ознайомитись у спеціальних виданнях.

### **3.10. Загальні вимоги до оформлення наукових праць**

Отже, завершений збір фактичного матеріалу, здійснена статистична і якісна обробка, складений розширений план наукової роботи. Тепер завдання перед дослідником – надати роботі респектабельний, "читабельний", "товарний" вигляд. При цьому необхідно дотриматися умов жанру, тобто оснастити роботу літературою, посиланнями.

Загальне враження і оцінка наукової праці визначається не тільки її змістом, а й її структурою, мовою, оформленням, виглядом ілюстративних матеріалів, правильністю посилання на літературні джерела та оформленням списку використаних літературних джерел.

Починати літературне оформлення необхідно з підготовки чернеткового варіанту рукопису. Для економії часу не слід переписувати весь текст ще раз, хоча не можна не помітити, що це не шкідливо: в ході переписування текст редагується, виправляються стилістичні огріхи чернетки. Тому, чим більше число раз переписується текст, тим більше "відшліфованим" він стає.

Братися за написання тексту слід, тільки після того, як попередньо складено план його побудови. План можна скласти за принципом від загальних положень до часткових і навпаки. Головне, щоб він враховував специфіку дослідження, був чітким і логічним.

Чернетковий варіант рукопису можна швидко змонтувати з конспектів, виписок, власних критичних зауважень, розширеного плану, листків з таблицями, графіками, записами якісного аналізу результатів.

Починати літературне оформлення тексту наукової роботи слід з упорядкування списку літератури.

При монтажі чернеткового варіанту тексту експериментальної частини роботи слід визначити, в якій послідовності представити таблиці і графіки, які з отриманих результатів, зафіксованих в щоденниках і протоколах спостережень, на фотографіях, дати безпосередньо в тексті, а що винести в додатки і в тексті тільки посилатися на додаток.

Після завершення монтажу експериментальної частини має сенс ще раз швидко прочитати всю цю частину, щоб відзначити логічність її побудови і викладення. Після цього розглядають теоретичну частину, прибираючи в ній все зайве, що не "працює" на експериментальну частину, і включити в теоретичну частину все, що має відношення до теми. Тут доречні стислі коментарі з позицій проведеного дослідження, щоб читач вже при читанні огляду літературних джерел підготувався до сприймання їх в контексті проведеного дослідження.

Коли чернетковий варіант теоретичної частини змонтований слід ще раз швидко прочитати всю роботу під кутом зору повноти викладення і логічних зв'язків між структурними частинами тексту. Після цього можна розпочати написання "Вступу".

У "Вступі" зазначаються такі позиції: актуальність дослідження, мета, завдання проведеного дослідження, що формулюються в майбутньому часі ("показати", "вирішити"), об'єкт, предмет дослідження, наукова новизна та практична значущість, зазначаються в роботі методи, що використовувалися, в тому числі і методи статистичної обробки результатів, наукова новизна, практичне і теоретичне значення зробленої роботи, апробація і можливе або проведене впровадження результатів дослідження.

Кожна наукова праця (особливо, коли вона призначена для публікації) повинна мати реферат і висновки. Вони, як правило, пишуться після завершення усієї праці, реферат виконує функції розширеного заголовку праці, коротко розкриваючи її зміст. Висновки – це концентрація самого головного, нового, що одержано на основі проведеного дослідження.

Тепер можна починати остаточну літературну обробку тексту – написання чистового варіанту. Першою сторінкою наукової роботи є титульний аркуш.

Другою сторінкою тексту звичайно йде зміст. В кінцевому написанні (друкуванні) цієї сторінки, можна і двох, якщо зміст не вміщується на одній, є певний нюанс. Справа в тому, що в змісті слід вказати сторінки відповідних розділів тексту, а вони будуть відомі після кінцевого написання (друкування) всього тексту. Тому тут вчиняють так: або друкують зміст без вказівки сторінок, залишаючи для них місце; або починають писати (друкувати) вступ зі стор. 3 (або 4), а потім роблять зміст.

Сторінки починають проставляти з другої (на титульному листі сторінка не ставиться) в верхній частині посередині аркуша.

Текст пишеться і друкується з одного боку аркуша. Нумерація сторінок наскрізна.

Оформлення наукової праці здійснюється згідно з вимогами до звітів про науково-дослідні роботи, встановленими Державним стандартом України ДСТУ 3008-95 "Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення".

Текстовий матеріал наукового твору вельми різноманітний. До нього належать цитати, посилання, складні числівники, літерні позначення, перерахування та ін., тобто те, що при оформленні тексту наукової праці потребує знання особливих техніко-орфографічних правил. Розглянемо основні з них.

### **Цитування у тексті**

Обов'язковий елемент наукової праці – звертання до цитат. Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого тексту слід наводити цитати. **Цитата** (від лат. cito – наводжу, проголошую) – дослівний уривок з якогось тексту для підтвердження або ілюстрування певної думки. Звертатись до цитат доцільно тільки у тих випадках, коли цитата дійсно містить потрібну аргументацію. Слід пам'ятати, що цитування – це не засіб для захисту авторитетною думкою власного тексту або аргументованого переконання опонентів. Цитата повинна бути лише засобом розвитку власних міркувань за допомогою раніше висунутих іншими авторами правильних чи неправильних (на думку автора даної праці) ідей.

Науковий етикет вимагає точно відтворювати цитований текст.

#### **Загальні вимоги до цитування такі:**

а) цитата береться в лапки і наводиться без жодних змін, зі збереженням особливостей авторського написання, зокрема орфографії, пунктуації і шрифтових виділень. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за

винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз «так званий»;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Якщо доводиться цитувати не все речення, а лише окремі слова чи фрази (за умови, що думка автора не буде спотворена), то такі вислови беруться в лапки, пропуск позначається трьома крапками, вказується джерело, звідки запозичена думка;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело. Недотримання цієї обов'язкової вимоги веде до плагіату;

г) цитати мають подаватися лише з першоджерел, а не з праць інших авторів. Лише в тих випадках, коли першоджерело недоступне, можна скористатися цитатою, опублікованою в іншому виданні; тоді перед бібліографічним джерелом вказується: *цит. за...* або *цит. за....*;

д) якщо автор наукового дослідження робить у чужій цитаті певні виділення (курсив, розрядка, жирний шрифт тощо), щоб акцентувати увагу на певному понятті чи фразі, то слід в дужках зробити відповідне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім дефіс і вказуються ініціали автора роботи, а вісь текст застереження вміщується у круглій дужці. Наприклад, (*виділено мною. – Н. С.*), (*курсив наш. – Н. С.*), (*підкреслено мною. – Н. С.*) і т.д.;

е) при непрямому цитуванні (переказі, викладенні думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок, коректним щодо оцінювання його результатів, і давати відповідні посилання на джерело. Якщо в цитаті є слова (словосполучення, фрази), що у свою чергу беруться в лапки, то останні мають бути іншого малюнка, ніж лапки, що відкривають і закривають цитату (зовнішні лапки, як правило, мають такий малюнок: «»), а внутрішні – “”);

є) цитування не повинне бути ні надмірним, ні недостатнім, бо і те і інше знижує рівень наукової праці: надмірне цитування створює враження компілятивності праці, а недостатнє – знижує наукову цінність викладеною матеріалу.

### **Посилання на використані джерела**

Неодмінною рисою наукових досліджень є посилання на використані джерела. **Посилання** – фрагмент наукового твору, який містить вказівку на джерело інформації із зазначенням сторінки, з якої взята цитата. Наявність посилань свідчить про наукову обізнаність автора, обґрунтованість положень дослідження. Посилання також дають змогу знайти документи для підтвердження достовірності цитованого тексту. Посилатися потрібно на останні видання публікацій. Необхідно точно вказувати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць із джерела, на яке є посилання в науковій роботі.

Посилання слід робити при цитуванні джерела чи думки дослідника, при вказівці на якесь важливе свідчення джерела, при запозиченні положень, використанні фактичного матеріалу, результатів досліджень інших авторів, посилань на досвід.

Посилання в тексті наукової роботи на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «у працях [2–6] розглядається...» або «У дослідженнях А.П. Гаєцького, О.Л. Зотова [3; 6] подані...». Зверніть увагу, що один від одного номери відділяються крапкою з комою і пробілом. Якщо в тексті наукової роботи необхідно зробити посилання на окрему сторінку, тоді воно оформляється таким чином: [13, С. 142], де перша цифра позначає номер джерела за бібліографічним списком, а друга – номер сторінки, де міститься цитата.

Коли в тексті наукової роботи необхідно зробити посилання на складову частину чи конкретні сторінки відповідного джерела то номер посилання має відповідати його бібліографічному опису за переліком посилань.



Приклад:

Цитата в тексті: «... незважаючи на пріоритетне значення мовних каналів зв'язку між діловими партнерами, ні в якому разі не можна ігнорувати найбільші канали передавання інформації [6, с. 29]».

Відповідний опис у переліку посилань:

6. Дороніна М.С. Культура спілкування ділових людей: навч. посіб. К.: Академія, 2008. С. 29.

Рекомендується в основному тексті або у заключних абзацах розділів давати посилання на особисті наукові праці.

Посилання на ілюстрації роботи вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад, «рис. 1.2». Посилання на формули наукової роботи вказують порядковим номером у дужках, наприклад, «... у формулі (2.1)».

На всі таблиці наукової роботи повинні бути посилання у тексті, при цьому слово «таблиця» у тексті пишуть скорочено, наприклад: «...в табл. 1.2». У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочено слово «дивись», наприклад: «див. табл. 1.3».

### **Термінологія**

При використанні спеціальних термінів дотримуються таких правил:

1) не можна одним терміном позначати різні поняття і, навпаки, однакові поняття різними термінами;

2) нові терміни, які вводяться авторами, варто детально пояснювати;

3) іноземні слова і терміни вживати за умови, якщо:

- вони є міжнародними і загальноприйнятими;
- без них не обійтись при викладенні наукових фактів;
- необхідно ознайомити читачів з новими термінами, які зустрічаються в зарубіжній літературі;
- це скорочує кількість слів.

## Числа та знаки у науковому тексті

У наукових працях гуманітарного спрямування використовується, як правило, цифрова та словесно-цифрова форма запису інформації.

Розглянемо спочатку правила запису кількісних числівників.

Прості кількісні числівники без одиниць вимірювання пишуться словами. Наприклад, один примірник (а не: 1 примірник), три серії дослідів (а не: 3 серії дослідів).

Складні кількісні числівники пишуться цифрами, за винятком тих, якими починається абзац (такі числівники пишуться словами). Числа із скороченим позначенням одиниць вимірювання пишуться цифрами. Наприклад, 7л, 24кг. Після скорочення "л", "кг" та ін. крапка не ставиться.

При перерахуванні однорідних чисел (величин і відношень) скорочена назва одиниці вимірювання ставиться тільки після останньої цифри. Наприклад, 7, 14 та 21 кг.

Кількісні числівники узгоджуються із іменниками у всіх відмінкових формах, крім називного та знахідного відмінків. Наприклад, від п'ятдесяти балів (род. відм.), шістдесяти навчальним закладам (дав. відм.) та ін. У формах називного та знахідного відмінків чисельники керують іменниками. Наприклад, є п'ятдесят (наз. відм.) балів (род. відм.), одержати п'ятдесят (знах. відм.) балів (род. відм.).

Кількісні числівники при запису їх арабськими цифрами не мають на письмі відмінкових закінчень, якщо вони супроводжуються іменниками. Наприклад, на 20 сторінках (а не на 20-ти сторінках).

При написанні порядкових числівників треба дотримуватися таких правил. Прості та складні порядкові числівники пишуться словами. Наприклад, третій, п'ятий, сорок четвертий, двісті сорок сьомий.

Числівники, що входять до складних слів, у наукових текстах пишуться цифрами. Наприклад, 15-томне видання, 70-відсоткова успішність. Останніми роками все частіше

використовуються форми без нарощування відмінкового закінчення, якщо контекст не припускає ніяких подвійних тлумачень, наприклад, при 3% похибці.

Відмінкове закінчення у порядкових числівників, позначених арабськими цифрами, повинне бути однобуквеним, якщо перед останньою буквою числівника стоїть голосна (2-е півріччя, 5-й клас, 20-е завдання) і двобуквеним, якщо перед останньою буквою числівника стоїть приголосна (у 7-му рядку, 5-го класу, 20-му завданню).

При перерахуванні кількох порядкових числівників відмінкове закінчення ставиться тільки один раз. Наприклад, завдання 1 та 2-го рівня.

Після порядкових числівників, позначених арабськими цифрами, якщо вони стоять після іменника, до якого відносяться, відмінкові закінчення не ставляться. Наприклад, у розділі 5, на рисунку 27, у таблиці 14. Так само без відмінкових закінчень записуються порядкові числівники римськими цифрами для позначення порядкових номерів століть (віків), кварталів, томів видань. Наприклад XX століття (а не XX-е століття).

Якщо один за другим повинні йти два порядкових числівники, які розділені комою або з'єднаних сполучником, відмінкове закінчення нарощують у кожного з них, наприклад: 1-й, 2-й ряди. У випадку більшої кількості порядкових числівників, розділених комою або з'єднаних сполучником, відмінкове закінчення нарощують тільки у останнього числівника, наприклад: 8, 10, 14, та 17-й сектори.

Числівники, що входять до складних слів, у наукових текстах пишуться цифрами. Наприклад, 12-тисячний знак, 90-відсоткова достовірність.

Багатозначні числа у цифровій формі, починаючи з 4-значних, діляться пропусками на групи справа наліво (по три цифри, наприклад, 2 700, 4 660 000 500). Крапки у пропусках не ставлять. Не розбиваються на групи цифри у числах, що позначають номери (після знака номера), у марках машин і

механізмів, у позначеннях нормативних документів (стандарти, технічні умови, постанови, накази тощо).

Великі круглі числа (тисячі, мільйони, мільярди) зручніше писати у вигляді поєднання цифр із скороченням тис., млн, млрд, наприклад, 6 тис., 12 млн, 14 млрд.

У числах з десятковими дробами ціле число відокремлюють від дробу комою, а не крапкою. Прості дроби у тексті пишуть через похилу риску, наприклад:  $1/7$ ,  $2/5$ .

Якщо у тексті наводяться граничні величини, то для відокремлення їх перевагу слід віддавати трьом крапкам (...), або ставити перед ними прийменники "від" (перед першим числом) і "до" (перед другим), наприклад: шириною 3...5 мм, або шириною від 3 до 5 мм.

При необхідності показати значення величин з граничними відхиленнями, слід числові значення з граничними відхиленнями брати у дужки і позначення одиниць розміщувати після дужок або проставляти позначення одиниць після числового значення величини і так само після її граничного відхилення, наприклад:  $(50,0 \pm 0,1)$  км, або  $50,0$  км  $\pm 0,1$  км.

Складні прикметники, першою частиною яких є числівник, а другою – одиниця фізичної величини, потрібно писати так: 7-метровий, 5-амперний. У науковій літературі у складних словах з числівником і прикметником "відсотковий" перевагу слід віддавати формі з нарощуванням одно – або двобуквеного закінчення за правилами нарощування відмінкового закінчення у порядкових числівниках, позначених арабськими цифрами, наприклад: 15%-й розчин, 20%-го розчину.

Знак №, §, %, °, °C у тексті може стояти тільки біля цифри. Якщо такий знак застосований без поєднання з числом у цифровій формі, то його замінюють словом.

Математичні позначення =, ~, Φ, ±, //, <, >, та деякі інші у тексті передають тільки словами дорівнює, приблизно дорівнює, не дорівнює, перпендикулярно, паралельно, менше, більше.

## Одиниці фізичних величин у тексті

Користуючись одиницями фізичних величин, слід чітко розмежовувати такі терміни, як розмірність фізичної величини і одиниця фізичної величини (розмірність являє собою добуток основних величин, піднесених до відповідного ступеня). Неправомірним є і словосполучення "одиниця вимірювання", тому що вимірювання – це процес.

Позначення одиниць вказують тільки після числових значень величин. Застосування скорочених позначень замість повних назв одиниць у тексті (без числових значень величин) не дозволяється. Позначення одиниць вказують після цифрового значення величини (і обов'язково поруч). Між останньою цифрою числа і позначенням одиниці залишають невеликий проміжок (наприклад, 90 %, 24 °С). Не роблять проміжків для знаків, при піднятих над рядком: 5° 45' 20".

До назв і позначень одиниць фізичних величин не повинні входити додаткові відомості, що вказують, наприклад, на умови вимірювання. Такі відомості потрібно включати до назви самої фізичної величини. Так, замість "довжина 7 пог. м" слід записати "погонна довжина 7 м".

При написанні позначень похідних одиниць, що не мають власних назв, слід керуватись такими правилами:

Буквені позначення одиниць, які входять у добуток, слід відокремлювати крапкою як знаком множення: Н· м, А· м<sup>2</sup>.

У буквених позначеннях відношень одиниць як знак ділення застосовують похилу лінію: м/с.

Застосовуючи похилу лінію, добуток позначень одиниць у знаменнику слід брати в дужки: Вт / (м · К).

## Перерахування у тексті

Наукові тексти відзначаються великою кількістю перерахувань (переліків), які складаються як із закінчених, так і незакінчених фраз. Незакінчені фрази пишуться з маленьких літер і позначаються арабськими цифрами або маленькими

літерами із напівкруглою дужкою, що закривається. Існують два варіанти оформлення таких фраз.

Перший варіант: перерахування складаються з окремих слів (або невеликих фраз без розділових знаків всередині), які пишуть в підбор з іншим текстом і відокремлюють один від одного комою.

Наприклад:

Процес навчання формують тісно пов'язані між собою компоненти: 1) цільовий, 2) стимулююче-мотиваційний, 3) змістовий, 4) операційно-дієвий, 5) контроль-регулюючий і 6) оціночно-результативний.

Другий варіант: перерахування складаються із розгорнутих фраз з власними розділовими знаками Тут частини перерахування найчастіше пишуться з нового рядка і відокремлюються один від іншого крапкою з комою.

Наприклад:

Основними компонентами діяльності є:

- а) суб'єкт з його потребами;
- б) мета, відповідно до якої предмет перетворюється на об'єкт, на який спрямована діяльність;
- в) засіб реалізації мети;
- г) результат діяльності.

Коли частини перерахування складаються із закінчених фраз, вони пишуться із абзацними відступами, починаються з великих літер і відокремлюються один від іншого крапкою.

Наприклад:

Існують два типові варіанти навчальної діяльності учня:

1. Навчальна діяльність відбувається під керівництвом учителя (викладача) і включає прийняття запропонованого навчального завдання і плану дій, здійснення навчальних дій, регулювання діяльності вчителем, її самоконтроль, аналіз результатів діяльності з допомогою учителя (викладача).

2. Навчальна діяльність здійснюється учнем (студентом) самостійно і включає планування або конкретизацію завдань

своєї діяльності, її самоорганізацію, саморегулювання, і самоаналіз досягнутих результатів.

Текст усіх елементів перерахування граматично підпорядковується головній ввідній фразі, котра передує перерахуванню. Основну ввідну фразу не можна переривати на прийменниках або сполучниках (на, із, від, те, що, як та ін.).

### **Скорочення у тексті**

У наукових працях часто зустрічаються скорочення. Скорочений запис слів і словосполучень використовується для зменшення обсягу тексту з метою дати максимум інформації.

Скорочення – це частина слова, або усічене ціле слово.

Для утворення скорочених слів використовуються три основних способи:

- 1) залишається тільки перша (початкова) літера слова (рік – р.);
- 2) залишається частина слова, відкидається закінчення та суфікс (рисунок – рис.);
- 3) пропускається кілька літер у середині слова, замість яких ставиться дефіс (університет – ун-т).

Тут треба мати на увазі, що скорочене слово повинне закінчуватися на приголосний, окрім "й".

У науковому тексті трапляються такі види скорочень: 1) літерні аббревіатури, 2) складноскорочені слова, 3) умовні графічні скорочення за початковими літерами слів, 4) умовні графічні скорочення за частинами слів та початковими літерами.

Літерні аббревіатури складаються з перших (початкових) літер повних найменувань і розподіляються на:

- а) такі, що читаються за назвами літер (США, ФРН);
- в) такі, що читаються за звуками, позначеними відповідними літерами (ДЕК – Державна екзаменаційна комісія, ДАК – державна акредитаційна комісія).

Крім загально прийнятих літерних аббревіатур використовуються запроваджені авторами літерні аббревіатури,

які скорочено позначають якісь поняття із відповідної галузі знань. При першому згадуванні ці аббревіатури вказуються у круглих дужках після повного найменування, надалі вживаються у тексті без розшифровки.

Іншим видом скорочень є складноскорочені слова, які складаються із поєднання:

а) усічених та повних слів (профорієнтація – професійна орієнтація);

б) тільки усічених слів (виконком – виконавчий комітет).

У наукових текстах, крім загальноприйнятих складноскорочених слів, використовуються також складноскорочені слова, розраховані на вузьке коло спеціалістів.

Ще один вид скорочень – умовні графічні скорочення за початковими літерами (к.к.д. – коефіцієнт корисної дії) застосовуються переважно в технічних текстах. Від літерних аббревіатур вони відрізняються тим, що читаються повністю, скорочуються тільки на письмі і пишуться з крапками на місці скорочення.

І нарешті, в тексті дисертаційних робіт зустрічаються умовні графічні скорочення за частинами і початковими літерами слів. Вони поділяються на: а) загальноприйняті умовні скорочення, б) умовні скорочення, прийняті у спеціальній літературі, зокрема в бібліографії.

Наведемо кілька загальноприйнятих умовних скорочень, що використовуються: а) після перерахування (та ін. – та інше, і т.п. – і тому подібне); б) при посиланнях (див. – дивись, пор. – порівняй); в) при позначенні цифрами століть і років (ст. – століття, р. – рік, рр. – роки). Існують також такі загальноприйняті скорочення: т. – том, н. ст. – новий стиль, ст. ст. – старий стиль, н.е. – наша ера, м. – місто, обл. – область, гр. – громадянин, с. – сторінки, акад. – академік, доц. – доцент, проф. – професор).

Дозволяється скорочувати слова перед цифрами, що позначають посилання у тексті на певний елемент чогось:



том – т. частина – ч.

випуск – вип. рисунок – рис.

видання – вид. таблиця – табл.

розділ – розд. пункт – п.

додаток – дод. номер – №

Скорочують деякі пояснюючі слова (але якщо ці слова знаходяться не усередині речення:

та інші – та ін. порівняй – пор.

дивись – див.

Слова "та інші", всередині речення не скорочують. Не допускається скорочення слів "так званий" (т.з.), "наприклад" (напр.), "формула" (ф-ла), "рівняння" (р-ня), "діаметр" (діам.).

У наукових текстах і формулах дуже поширені літерні позначення. Такі позначення повинні відповідати затвердженим стандартам та іншим нормативним документам. В ідеальному випадку у кожній науковій праці повинна бути створена така система, в якій кожній літері відповідає одна величина, і навпаки, кожна величина репрезентується однією літерою. Іншими словами, ідеальна система не повинна містити багатозначних і синонімічних літерних позначень.

Довільні скорочення слів у наукових текстах застосовувати неприпустимо. Щоб правильно користуватись скороченнями, слід звертатись до словників прийнятих скорочень, які можна знайти у довідкових виданнях.

### **Загальні правила подання ілюстрацій**

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

Ілюстрації повинні бути розташовані так, щоб їх було зручно розглядати. Їх розміщують після першого посилання на

них. Також ілюстрації повинні мати найменування. За необхідності їх доповнюють пояснювальними даними (підрисунковий текст).

Основними видами ілюстративного матеріалу в наукових працях є: графік, таблиці, креслення, технічний рисунок, схема, фотографія.

**Графік** – це умовне зображення співвідношення величин у їхній динаміці за допомогою геометричних фігур, ліній і точок. Графік містить такі елементи:

- заголовок;
- словесні пояснення;
- осі абсцис і ординат, шкалу з масштабами, числові сітки;
- числові дані, що доповнюють або уточнюють величини нанесених на графік показників.

Залежно від цілей, кількісної бази і застосовуваних геометричних фігур, графіки можуть бути лінійними, стовпчиковими, смуговими, секторними.

На графіку може бути зображена динаміка кількох явищ. Тоді їхні криві повинні відрізнятися за кольором або формою.

Якщо для побудови графіків використовуються такі геометричні фігури, як прямокутники й кола, то їх називають **діаграмами**.

Стовпчикові діаграми будуються в системі прямокутних координат. Основи стовпчиків однакової ширини поміщають на осі абсцис, а їхня висота відображає величину явищ.

Смугові діаграми відрізняються від стовпчикових тим, що прямокутники в них розміщені не вертикально, а горизонтально (смужками).

Секторна діаграма являє собою коло, розділене на сектори, кожний з яких займає площу кола, що відповідає величині явища, що відображається.

Цифровий матеріал, як правило, повинен оформлятися у вигляді **таблиць**. Кожна таблиця повинна мати заголовок. Стандартний вид таблиць для представлення первинних

результатів такий: по рядках розташовуються вимірювані величини, по стовпцях – значення вимірюваних параметрів.

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті таким чином, щоб її можна було читати без повороту роботи або з поворотом за годинниковою стрілкою. Таблицю з великою кількістю рядків допускається переносити на інший аркуш. При перенесенні таблиці на інший аркуш (сторінку) заголовок поміщають тільки над її першою частиною. Таблицю з більшою кількістю граф допускається ділити на частини і поміщати одну частину під іншою у межах однієї сторінки.

**Креслення** – основний вид ілюстрацій для пояснення технічних розробок і пропозицій. Воно використовується, коли треба максимально точно зобразити конструкцію якогось технічного засобу чи пристосування або їх частин. Будь-яке креслення повинно бути виконане у точній відповідності з правилами креслення і вимогами відповідних стандартів.

Креслення в науковій праці не є робочим кресленням, за яким щось виготовляється. Це насамперед ілюстрація, яку порівняно з робочим кресленням суттєво спрощують, позбавляючись від усього, що не потрібне для головного – розуміння конструкції об'єкта чи характеру його дії.

Назви вузлів і деталей на такому кресленні звичайно не пишуть. Якщо за змістом треба вказати окремі деталі, то вони нумеруються на кресленні за годинниковою стрілкою зліва направо арабськими цифрами. Розшифрування цифр (позицій) подають у тексті за ходом викладення, або у підписі під кресленням.

Розрізи і перерізи на кресленнях, а також стрілки, котрі вказують розміщення проєкцій, позначають літерами української абетки. При цьому слова "Розріз" і "Переріз" не пишуть.

**Фотографія** – найбільш переконливий і достовірний засіб наочної передачі дійсності. Він застосовується тоді, коли необхідно з документальною точністю зобразити предмет або явище зі всіма його індивідуальними особливостями. У багатьох

галузях науки фотографія – це не тільки ілюстрація, а й науковий документ (наприклад, розташування досліджуваних об'єктів у момент спостереження за ними).

Технічні рисунки використовуються в наукових працях, коли треба зобразити явище або предмет таким, яким ми його сприймаємо зором, але без зайвих деталей і подробиць. Такі рисунки виконуються, як правило, в аксонометричній проекції, що дає змогу найбільш повно, просто і дохідливо зобразити предмет. Незважаючи на простоту, технічний рисунок має широкі пізнавальні можливості.

**Схема** – це виклад, опис, зображення чого-небудь, яке передає зазвичай за допомогою умовних позначень і без збереження масштабу основну ідею якогось пристрою, споруди або процесу і показує взаємозв'язок їх головних елементів. Часто робиться без дотримання масштабу за допомогою умовних зображень. Найчастіше вони подаються у вигляді прямокутників або інших геометричних фігур із простими зв'язками-лініями.

На схемах різних пристроїв вся вимірювальна і комунікаційна апаратура, електричні, електронні, кінематичні, теплові та інші типи приладів і механізмів зображують з використанням позначень, установлених відповідними стандартами.

На схемах обов'язково витримують товщину ліній зображення основних і допоміжних, відкритих і закритих від спостереження деталей і товщину ліній їхнього зв'язку.

При необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними (підрисунковий підпис).

Підпис під ілюстрацією звичайно має чотири основних елементи:

- найменування графічного сюжету, що позначається скороченим словом "Рис. ...";
- порядковий номер ілюстрації, який вказується без знака номера арабськими цифрами ( "Рис. 12" );

- 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. Треба зазначити, що експлікація не замінює загального найменування сюжету, а лише пояснює його.

Не варто оформлювати посилання на ілюстрації як самостійні фрази, в яких лише повторюється те, що міститься у підписі. У тому місці, де викладається тема, пов'язана із ілюстрацією, і де читачеві треба вказати на неї, розміщують посилання у вигляді виразу у круглих дужках "(рис. 3.1)" або зворот типу: "...як видно з рисунку 3.1", або "... як показано на рисунку 3.1".

Якість ілюстрацій повинна забезпечувати їх чітке відтворення під час копіювання.

Як правило, практично будь-яка наукова праця не обходиться без формул. Тому пояснення значень символів і числових коефіцієнтів варто наводити безпосередньо під формулою у тій самій послідовності, у якій вони подані у формулі. Значення кожного символу й числового коефіцієнта варто давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова "де".

Рівняння й формули варто відокремлювати в тексті вільними рядками. Вище й нижче кожної формули повинно бути залишено не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщається в один рядок, воно повинно бути перенесене після знака дорівнює (=) або після знаків (+), мінус (-), множення (x) і ділення (:).

Посилання в тексті на літературні джерела треба наводити, вказуючи порядковий номер за списком джерел у квадратних дужках. Посилання на ілюстрації зазначають порядковим номером ілюстрації. Посилання на формули вказують порядковим номером формули у дужках, наприклад "... у формулі (2.1)". На всі таблиці повинні бути посилання в тексті. При цьому

слово "Таблиця" у тексті пишуть повністю, якщо таблиця не має номера, і скорочено - якщо має номер, наприклад: "...табл. 1.2". У повторних посиланнях на таблиці й ілюстрації варто вказувати скорочено слово "дивися", наприклад: див. табл. 1.3.

### **3.11. Принципи наукової праці**

Основними принципами організації наукової праці є такі:

1. Постійно думати про предмет дослідження. Так, І. Ньютон на запитання про те, як йому вдалося відкрити закони небесної механіки, відповів: "Дуже просто, я весь час думав про них". Біографи Д.І. Менделєєва пишуть, що Дмитро Іванович "побачив" свою таблицю уві сні. На цій підставі деякі скептики стверджували, що періодична система елементів могла наснитися і будь-кому іншому. Але якщо врахувати, що Д.І. Менделєєв близько 20 років безперервно думав про систематизацію елементів (а по суті це – багатокритеріальна задача упорядкування, і він шукав її розв'язок комбінаторним шляхом), то достовірність такого твердження скептиків близька до нуля.

Із першого принципу випливають два практичні висновки, корисні для молодих учених.

По-перше, не можна займатися науковою працею тільки на роботі, обмежуючи себе годинами обов'язкової присутності. Досвід свідчить, що такий полегшений режим унеможливило виконання дисертації у строк і з потрібною якістю. Думати про предмет свого дослідження необхідно постійно.

По-друге, слід позбутися некритичного сприймання чужих думок та ідей. Хоча вивчення літератури за темою дисертації і є важливим, набагато більше значення має власна творчість. Варто насамперед шукати власні шляхи вирішення проблеми, свій напрям наукового пошуку, тоді вивчення літератури буде корисним, бо дасть змогу уникнути помилкових шляхів.

2. Не працювати без плану. За весь період роботи над дослідженням може існувати кілька планів.

3. Контролювати хід роботи, обмежувати глибину розробки. За результатами контролю треба коригувати як загальний план, так і окремі його частини.

У будь-якому дослідженні треба обмежувати себе як за шириною охоплення теми, так і за глибиною її розробки: з цього випливає, що необхідно сформулювати не тільки завдання даного етапу дослідження, а й обмеження у вирішенні загального завдання. Обмеження особливо важливі на етапі написання наукової праці (наприклад, дисертаційної роботи) за готовим чорновим матеріалом.

### **Деякі поради щодо техніки наукової роботи**

1. При виконанні великої роботи необхідно звільнитися від дрібних сторонніх справ.

2. Не можна робити дві справи одночасно: це не означає, що не варто чергувати складну і просту, особливо механічну роботу.

3. Треба знайти індивідуальні засоби "втягування" в роботу. Як правило, у всіх науковців найбільші труднощі викликає початок роботи, перші хвилини і години діяльності. Універсальних засобів "втягування" немає, вони для кожного свої. На наш погляд, добре було б розпочинати роботу з перечитування раніше написаного матеріалу та його коригування: звичайно після 30-40 хвилин такої праці з'являється бажання йти далі. Також індивідуально має бути обраний час роботи з граничною творчою продуктивністю.

4. Особливу увагу слід звернути на допустиму тривалість праці та необхідний час відпочинку. Це слід чітко визначити, бо кожна праця вимагає дотримання режиму, інакше вона стає малопродуктивною і може призвести до втрати віри у свої сили.

## РОЗДІЛ 4. НАУКОВА ІНФОРМАЦІЯ: ПОШУК, НАКОПИЧЕННЯ І ОБРОБКА

### 4.1. Наукова інформація та її джерела

Розумова праця в будь-якій її формі завжди пов'язана з пошуком інформації. Той факт, що цей пошук стає зараз усе складнішим й складнішим, доказів не потребує. Ускладнюється сама система пошуку, поступово вона перетворюється на спеціальну галузь знань. Знання й навички в цій області стають усе більш обов'язковими для будь-якого фахівця.

Поняття підготовленості щодо цього складається з таких основних елементів:

- чіткого уявлення про загальну систему інформаційних ресурсів і тих можливостей, які дає використання інформаційних джерел своєї області;
- знання усіх можливих джерел інформації зі своєї спеціальності;
- вміння вибрати найбільш раціональну схему пошуку відповідно до його завдань і умов;
- наявності навичок у використанні допоміжних бібліографічних та інформаційних матеріалів.

Характерною рисою розвитку сучасної науки є бурхливий потік нових наукових даних, що отримуються в результаті досліджень. Щорічно у світі видається понад 500 тисяч книг з різних питань. Ще більше видається журналів. Але, незважаючи на це, величезна кількість наукової інформації залишається неопублікованою.

Інформація має властивість "старіти". Це пояснюється появою нової друкованої й неопублікованої інформації або зниженням потреби в даній інформації. За зарубіжними даними, інтенсивність падіння цінності інформації ("старіння") орієнтовно становить 10% за день для газет, 10% на місяць для журналів і 10% за рік для книг.



Таким чином, відшукати нове, передове, наукове у вирішенні даної теми – складне завдання не тільки для одного науковця, але й для великого колективу.

Недостатнє використання світової інформації приводить до дублювання досліджень. Кількість повторно отримуваних даних досягає в різних сферах науково-технічної творчості 60 і навіть 80 %. А це втрати, які оцінюються багатьма мільярдами доларів щорічно.

**Наукова інформація** – це логічна інформація, що отримується в процесі пізнання, яка адекватно відображає закономірності об'єктивного світу й використовується в суспільно-історичній практиці. З визначення випливає, що науковою можна вважати тільки ту інформацію, що задовольняє кілька серйозних вимог:

1) наукова інформація отримується людиною у процесі пізнання і, отже, нерозривно пов'язана з її практичною, виробничою діяльністю, оскільки остання є основою пізнання;

2) наукова інформація – це логічна інформація, що утворюється шляхом обробки інформації, яка надходить до людини через органи чуттів за допомогою абстрактно-логічного мислення.

3) наукова інформація повинна адекватно відображати об'єктивний світ.

4) щоб інформація вважалася науковою, вона повинна неодмінно використовуватися в суспільно-історичній практиці.

Саме тому до наукової інформації не можуть бути віднесені художні літературні твори.

Під «джерелом наукової інформації» розуміється не бібліотека або інформаційний орган, звідки отриманий документ, а саме документ, що містить якесь повідомлення. Це часто плутають. Документальні джерела містять у собі основний обсяг відомостей, що використовуються у науковій, викладацькій і практичній діяльності. До документів відносять різного роду видання, що є основним джерелом наукової інформації. Видання

– це документ, призначений для поширення інформації, що міститься в ньому, який пройшов редакційно-видавничу обробку, отриманий друкуванням або тисненням, поліграфічно самостійно оформлений та має вихідні відомості.

Документи створюють величезні інформаційні потоки, темпи яких щорічно зростають.

Розрізняють висхідний і спадний потоки інформації.

**Висхідний** – це потік інформації від користувачів у реєстраційні органи. Виконавець наукової праці (науково-дослідні інститути, вищі навчальні заклади й інші) після затвердження плану робіт зобов'язаний у місячний строк представити інформаційну карту у відповідні інститути. До висхідного потоку відносять також статті, направлені в різні журнали.

**Спадний** – це потік інформації у вигляді бібліографічних оглядових реферативних та інших даних, що направляється в низові організації за їхніми запитами.

## 4.2. Пошук джерел інформації та робота з ними

В процесі підготовки наукової публікації слід обов'язково ознайомитися з наявними публікаціями з теми вашого дослідження. Оскільки може виявитися, що отриманий вами результат вже відомий і опублікований іншим автором.

Наукові дослідження базуються на досягненнях науки, тому не випадково кожна стаття, брошура, книга включають в себе посилання на попередні дослідження.

Доповідь, реферат, наукова робота мають бути пов'язані з інформаційними матеріалами і містити огляд літератури за тематикою дослідження, а це вимагає від дослідника наполегливої праці з науковою літературою.

Розпочинаючи пошук необхідних відомостей, потрібно чітко уявляти, де їх можна знайти і які можливості щодо цього

мають ті організації, які існують для цієї мети – бібліотеки й органи наукової інформації.

**Бібліотеки.** У першу чергу це бібліотеки наукові й спеціальні, тобто призначені для обслуговування вчених, викладачів і фахівців різного профілю.

**Органи науково-технічної інформації.** Виходячи із завдань розвитку науки й практики, відповідно до соціально-економічної структури нашого суспільства створена єдина державна система науково-технічної інформації, що включає в себе мережу спеціальних установ, призначених для її збору, узагальнення й поширення. Призначена вона для обслуговування як колективних споживачів інформації – підприємств, науково-дослідних і проектно-конструкторських організацій, – так і індивідуальних.

Безпосередню допомогу фахівцям у пошуку інформації надають відділи (бюро) наукової інформації в науково-дослідних і проектних інститутах і на підприємствах. Робота кожного з них будується з урахуванням інформаційних потреб установи в цілому й окремих категорій фахівців.

Відповідно до них формується довідково-інформаційний фонд, що складається з масиву інформаційних документів і довідково-пошукового апарату, що включає в себе, крім традиційних вказівників і каталогів, різні картотеки: звіти про виконані наукові дослідження, проектну документацію, авторські посвідчення і патенти, стандарти, вироби, що випускаються, матеріали, комплектуючі деталі, вузли й апаратуру, переклади і т.д.

На першому етапі слід охопити якомога більше джерел, а потім поступово “відсіювати” зайві видання. Однак продуктивнішою є методика, за якою від самого початку роботи свідомо обмежується коло джерел, а вивчення починається саме з тих, що мають безпосереднє відношення до теми наукового дослідження. Як показує досвід, надмірне коло джерел інформації на довгий час гальмує вирішення конкретної наукової проблеми.

**Робота із книгою.** Вміння працювати із книгою – це вміння правильно оцінити твір, швидко розібратися у його структурі, взяти й зафіксувати у зручній формі все, що в ньому виявилось цінним і потрібним. Робота із книгою – процес складний. Обумовлено це насамперед тим, що читання науково-літературних творів завжди пов'язане з необхідністю засвоєння якихось нових понять. Складно це й тому, що практично кожна книга оригінальна за своєю композицією й потрібні певні зусилля, щоб зрозуміти хід думки автора.

Вмінням працювати з літературою володіють далеко не всі. Найбільш часті помилки – відсутність належної цілеспрямованості в читанні, недостатнє використання довідкового апарату, нераціональна форма запису прочитаного. Усе це знижує ефективність розумової праці, приводить до непродуктивних витрат часу.

**Техніка читання.** Однією з особливостей читання спеціальної літератури є те, що воно відбувається в певній послідовності: спочатку попереднє ознайомлення із книгою й тільки після цього її ретельне опрацювання.

**Попереднє ознайомлення із книгою.** Цінність кожного наукового твору коливається в досить широких межах. Не будь-яку книгу варто читати повністю, у ряді випадків можуть бути потрібні лише окремі її частини. Тому для економії часу й для того, щоб визначити цілі й підходи до читання книги, рекомендується починати з попереднього ознайомлення з нею з метою загального уявлення про твір і його структуру, організацію довідково-бібліографічного апарату. При цьому необхідно взяти до уваги усі ті елементи книги, які дають можливість оцінити її належним чином. Робити це найкраще у такій послідовності:

- заголовок;
- автор;
- видавництво (або установа, що випустила книгу);
- час видання;
- анотація;

- зміст;
- авторська або видавнича передмова;
- довідково-бібліографічний апарат (показчики, додатки, перелік скорочень і т. п.).

Попереднє ознайомлення покликане дати чітку відповідь на питання про доцільність подальшого читання книги, який вона становить інтерес і якими повинні бути способи її опрацювання, включаючи сюди найбільш відповідну для даного випадку форму записів.

**Читання книги.** Існують два підходи щодо читання науково-літературного твору: швидкий перегляд його змісту і ретельне пророблення твору в цілому або окремих його частин.

**Швидкий перегляд** змісту книги необхідний у тих випадках, коли попереднє ознайомлення з нею не дає можливості визначити, наскільки вона становить інтерес, і для того, щоб бути в курсі наявної літератури з питань, що цікавлять. Буває і так, що стає зрозуміло – у роботі містяться потрібні матеріали, і потрібний їй повний перегляд, щоб їх знайти. Швидкий перегляд книги – це по суті “пошукове читання”.

**Ретельне опрацювання тексту** – це засвоєння його в такому ступені, у якому необхідно за характером виконуваної роботи. Необхідно зазначити, що прочитати текст – ще не означає засвоїти його. Текст треба обов'язково зрозуміти, розшифрувати, осмислити.

Питання про засвоєння змісту книги часто розуміють не зовсім правильно. Багато хто вважає, що головне – запам'ятати зміст прочитаного. Тим часом засвоєння й запам'ятовування – зовсім різні поняття. Засвоїти прочитане – означає зрозуміти все так глибоко й продумати так серйозно, щоб думки автора, поєднуючись із власними думками, перетворилися у єдину систему знань з даного питання.

Основні думки будь-якого твору можна зрозуміти й засвоїти лише в тому випадку, якщо повною мірою з'ясована схема його побудови. Необхідно простежити послідовність ходу думок

автора, логіку його доказів, установити зв'язки між окремими положеннями, виділити те головне, що наводиться для їхнього обґрунтування, відокремити основні положення від ілюстрацій і прикладів. Це вже не просте читання, а глибокий і детальний аналіз тексту. І саме при такому підході стає можливим зрозуміти його й по-справжньому засвоїти.

Проведення такого аналізу значно полегшується, якщо все це спробувати зобразити на папері в текстовій формі, виписуючи головні положення, або у формі графічної схеми, на якій можна найбільш наочно представити всю картину логічних зв'язків досліджуваного явища. Засвоєнню тих або інших побудов автора сприяє також система підкреслень і виділень у тексті книги й нумерації окремих положень.

При роботі з однотипними текстами засвоєнню сприяє використання заздалегідь складених переліків, що містять питання, які варто усвідомити в процесі читання. Дуже часто «смісловий тупик» обумовлений не структурою тексту твору, а його термінологічними особливостями.

У процесі читання можуть траплятися незрозумілі слова, багато термінів використовуються в різних контекстах неоднозначно, не завжди зрозумілі різного роду скорочення. Усе це ускладнює читання, може призводити до перекручування змісту тексту. Необхідно привчити себе до обов'язкового уточнення всіх тих термінів і понять, із приводу яких виникають будь-які сумніви. Дуже важливо для цього завжди мати під рукою необхідні довідники й словники.

**Записи при читанні.** Читання наукової і спеціальної літератури, як правило, повинне супроводжуватися веденням записів. Це неодмінна умова, а не питання смаку або звички. Необхідність ведення записів у процесі читання невіддільна від самої суті використання книги в роботі, будь-то наука або практика.

Ведення записів сприяє кращому засвоєнню прочитаного, дає можливість зберегти потрібні матеріали в зручному для

використання вигляді, допомагає закріпити їх у пам'яті, дозволяє скоротити час на пошук при повторному звертанні до даного джерела.

Одним із видів записів, що найбільш часто практикується, є конспект, тобто коротке викладення прочитаного. У буквальному значенні слово «конспект» означає «огляд». Власне кажучи, його й складати треба як огляд, що містить основні думки твору, без подробиць і другорядних деталей. Занадто докладний конспект – уже не конспект. За своєю структурою він найчастіше відповідає плану книги.

Існують практичні прийоми, які спрямовані на те, щоб записи в процесі читання займали найменше часу і щоб потім ними можна було легко скористатися. Якщо книга особиста, то записи можна робити прямо на полях, маючи при цьому свою систему умовних позначок.

Зазвичай застосовують три групи знаків:

- знаки схвалення окремих висловів в текст (підкреслення, знаки оклику);
- знаки нерозуміння, заперечення – хвилясте підкреслення, запитальні знаки, слова: для чого? як? звідки це? або посилення на іншу сторінку тексту?
- знаки доповнення для фіксування додаткової інформації, пропозицій читача (пунктирна лінія, записи типу: “див. також”).

В роботі з джерелами, накопиченні фактів з метою економії часу, потрібно прагнути до лаконізму, використовуючи різного виду скорочення. Система скорочення записів може бути індивідуальною, продуманою завчасно, виходячи з загальноприйнятих правил. Це може бути лише початок слова (аудиторія – ауд.), викидання середньої частини (видавництво – в-во, менеджмент – мен-т), введення косої риски у скороченні словосполучень (с/ ариф - середнє арифметичне) та ін. Досвід свідчить, що при цьому темп записів може бути значно вищим – 40-70 слів за хвилину. Велику економію часу дає також

застосування умовних знаків – символів, < > більше, менше, = дорівнює, S – стандарт.

Окрім звичайного текстового конспекту у ряді випадків доцільно використовувати такий конспект, де всі записи вносяться у заздалегідь підготовлені таблиці (формалізований конспект). Це зручно при конспектуванні матеріалів, коли перелік характеристик описуваних предметів або явищ більш-менш постійний.

Таблична форма конспекту може бути застосована також при підготовці єдиного конспекту за кількома джерелами, особливо якщо є необхідність порівняння окремих даних.

Ще одна форма конспекту – **графічна**. Суть її в тому, що елементи роботи, що конспектується, розташовуються в такому вигляді, при якому помітна ієрархія понять і взаємозв'язок між ними. На першій горизонталі знаходиться формулювання теми, на другій показано, які основні положення до неї входять. Ці положення мають свої підрозділи й т.д. З кожної роботи може бути не один, а кілька графічних конспектів, що відображають книгу в цілому й окремі її частини.

Ведення графічного конспекту – найбільш досконалий спосіб зображення внутрішньої структури книги, а сам цей процес допомагає засвоєнню її змісту.

В процесі опрацювання джерел слід відбирати лише наукові факти.

**Науковий факт** – це елемент, який лежить в основі наукового пізнання, відображає об'єктивні властивості процесів та явищ: новизну, точність та об'єктивність і достовірність. Слід відбирати найавторитетніші джерела, що містять останні дані, точно вказувати, звідки взято матеріал.

Особливою формою фактичного матеріалу є цитати – це дослівний уривок твору, чийсь вислів, що органічно вписуються в текст наукової роботи як підтвердження чи заперечення певної думки.



Цитати використовуються і для підтвердження окремих суджень, які висловлює дослідник. При цитуванні джерел слід дотримуватись правил:

– 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. У цих випадках використовується вираз “так званий”;

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

– кожна цитата обов’язково супроводжується посиланням на джерело, ставиться порядковий номер за переліком літературних джерел з виділенням у квадратних дужках;

– при непрямому цитуванні (переказі думки), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, конкретним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;

– цитати мають органічно «вписуватись» в контекст наукової роботи.

**Словник термінів і понять.** Він належить до групи записів, пов’язаних з необхідністю аналітичної переробки тексту. Скласти для себе такий словник і дати точне тлумачення усім спеціальним термінам і поняттям – справа далеко не механічна. Дуже часто вона пов’язана з необхідністю тривалого пошуку в довідниках і посібниках.

Загалом процес вивчення наукових джерел можна представити в такій послідовності:

- загальне ознайомлення з розв'язанням наукової проблеми;
- швидкий перегляд відібраної літератури і систематизація її відповідно до змісту роботи і черговості вивчення, опрацювання;
- читання за послідовністю розміщення матеріалу;
- вибіркоче читання окремих частин;
- виписування потрібного матеріалу для формування тексту науково-дослідної роботи;
- критичне оцінювання записаного, редагування і чистовий запис як фрагменту тексту наукової роботи (статті, монографії, наукової (дипломної) роботи, дисертації тощо).

Огляд літературних джерел дає можливість виявити професійну компетентність дослідника, його особистий внесок в розробку теми порівняно з уже відомими дослідженнями. Вивчення літератури здійснюється не для запозичення матеріалу, а для обміркування знайденої інформації і вироблення власної концепції, що може стати самостійною публікацією автора.

### **4.3. Особливості патентних досліджень**

Кількість запатентованих об'єктів прямо пов'язана з отримуваним прибутком і в остаточному підсумку із процвітанням підприємства. Патентні дослідження є тим самим інструментом, за допомогою якого менеджери вищої ланки підприємства можуть оцінювати поточну ситуацію й прогнозувати розвиток ситуації навколо науково-технічних нововведень.

Проведення патентних досліджень, з одного боку, дозволяє реально оцінювати патентоспроможність розроблювальних об'єктів техніки, і з іншого – запобігти порушенню чужих прав, зберігши патентну чистоту об'єкта. Патентні дослідження проводяться високопрофесійними фахівцями-патентознавцями в тісній взаємодії з інженерно-технічним персоналом фірм-

розробників об'єкта техніки. Саме патентні дослідження є потужним маркетинговим інструментом, здатним в умовах сучасного ринку періоду інформаційної революції запобігти повторенню вже раніше створених іншими розроблювачами нововведень, а також направити творчу активність винахідників на створення зовсім нових об'єктів. Особливо це важливо для підприємств, що працюють на ринках високих технологій та орієнтованих на закордонні ринки.

Під **патентними дослідженнями** розуміють дослідження технічного рівня й тенденцій розвитку об'єктів техніки, їхньої патентоспроможності й патентної чистоти на основі патентної інформації й патентно-асоційованої літератури.

**Патентна чистота** – юридична властивість технічного об'єкта, що полягає в тому, що він може бути вільно використаний у певній країні без небезпеки порушення діючих на території цієї країни патентів, що належать третім особам. До переліку робіт з патентних досліджень входять:

- дослідження технічного рівня об'єктів техніки;
- аналіз науково-технічної діяльності провідних фірм;
- аналіз тенденцій розвитку даного виду техніки;
- аналіз патентно-ліцензійної діяльності провідних фірм на світовому ринку даного виду техніки;
- техніко-економічний аналіз технічних рішень (винаходів), що відповідають завданням розробки;
- дослідження новизни розробленого об'єкта техніки і його складові частини;
- дослідження патентної чистоти об'єкта і його складових частин;
- підстава доцільності правового захисту об'єкта промислової власності.

Усі види робіт з патентних досліджень за змістовною спрямованістю поєднуються в 4 групи:

1. Аналіз тенденцій і перспектив розвитку техніки, дослідження світового й національного науково-технічного рівня у відповідних галузях техніки.

2. Дослідження новизни технічних рішень, що були заявлені, або тих, що не були заявлені як винаходи, і промислові зразки.

3. Дослідження патентної чистоти об'єкта техніки.

4. Дослідження патентно-ліцензійної ситуації при визначенні доцільності патентування і продажу ліцензій, а також операцій з експорту.

Патентні дослідження дозволяють на основі аналізу опису винаходів визначити вимоги споживачів до продукції даного виду, виявити фірми-конкуренти й фірми – потенційні партнери.

Патентні дослідження відіграють важливу роль у процесі розроблення й поставки продукції на виробництво. Результати патентних досліджень оформлюються у вигляді звіту, довідки про пошук.

Нижче наведена послідовність роботи при проведенні патентних досліджень. Для початку необхідно сформулювати тему пошуку. Точне формулювання теми дозволить правильно визначити пошукове поле.

Пошук починається з алфавітно-предметного покажчика Міжнародної патентної класифікації (МПК). МПК являє собою ефективний інструмент для патентних відомств та інших споживачів, що здійснюють пошук патентних документів з метою встановлення новизни й оцінки внеску винахідника в заявлене технічне рішення (включаючи оцінку технічної прогресивності й корисного результату або корисності).

Основним призначенням МПК є:

- бути інструментом для впорядкованого зберігання патентних документів, що полегшує доступ до технічної й правової інформації, яка міститься в них;

- бути основою для виборчого розподілу інформації серед споживачів патентної інформації;

- бути основою для визначення рівня техніки в окремих галузях;

- бути основою для отримання статистичних даних в галузі промислової власності, що, у свою чергу, дозволить визначати рівень розвитку різних галузей техніки.

Міжнародна патентна класифікація винаходів розділяє всю сукупність винаходів на 8 розділів, позначених літерами латинського алфавіту від А до Н, кожний з яких ділиться на класи (01, 02, 03 і. т. д.), які, у свою чергу розділені на підкласи (приголосні букви латинського алфавіту), а ті – на групи й підгрупи.

Після визначення класифікаційної рубрики МПК, патентний пошук доцільно почати з перегляду описів винаходів. Пошук за описами винаходів дозволяє визначити бібліографічні дані, опис винаходу в статистиці й динаміці, формулу винаходу.

Пошук можна провести за офіційним бюлетенем «Винаходи» або «Корисні моделі». Кожен номер бюлетеня містить систематичний і нумераційний покажчик, які значно скорочують час пошуку. Пошук за бюлетенем дозволяє визначити бібліографічні дані винаходу й формулу винаходу. Пошук можна також провести за реферативним журналом «Винаходи країн світу». У журналі опубліковані патенти, отримані в США, Великобританії, Франції, Німеччині, Японії. Реферативний журнал має систематичний і нумераційний покажчик. Пошук за реферативним журналом дозволяє визначити бібліографічні дані, реферат винаходу, невелике креслення (схему). По закінченні пошуку необхідно заповнити підсумковий документ – «Довідка про пошук».

## РОЗДІЛ 5. ПИСЬМОВІ ФОРМИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

### 5.1. Презентація інформації про наукові результати у наукових виданнях

Результати наукового дослідження узагальнюються з метою перетворення їх у джерело інформації. Формою узагальнення результатів дослідження може бути усний виклад або друкована праця. Усний виклад являє собою повідомлення або виступ перед аудиторією. Друкованою працею може бути реферат, стаття, науковий звіт, дисертація, монографія. За результатами дослідження його автори також можуть підготувати до друку навчальний чи методичний посібник.

**Наукові результати** – це нові знання, отримані в процесі виконання науково-дослідної роботи. Вони повинні відповідати таким вимогам, як:

- актуальність на даний період розвитку науки і практики;
- новизна: вперше отримані, розвинуті, розроблені;
- практичне значення, використання в професійній роботі фахівця;
- достовірність;
- коректність використання математичних моделей, формул;
- точність виконання розрахунків;
- повторюваність в процесі експерименту;
- однозначність формувань.

Наукові результати повинні пройти апробацію, бути опублікованими в спеціальній науковій літературі, мати відповідні рецензії.

В процесі апробації з метою інформування про результати виконаних наукових досліджень, розробки рекомендацій за напрямками подальшої роботи використання їх в навчальному процесі чи в умовах виробництва організовується обговорення

проблеми на кафедрі, на семінарі, симпозиумах спеціалістів, науково-практичних конференціях (рис 5.1).

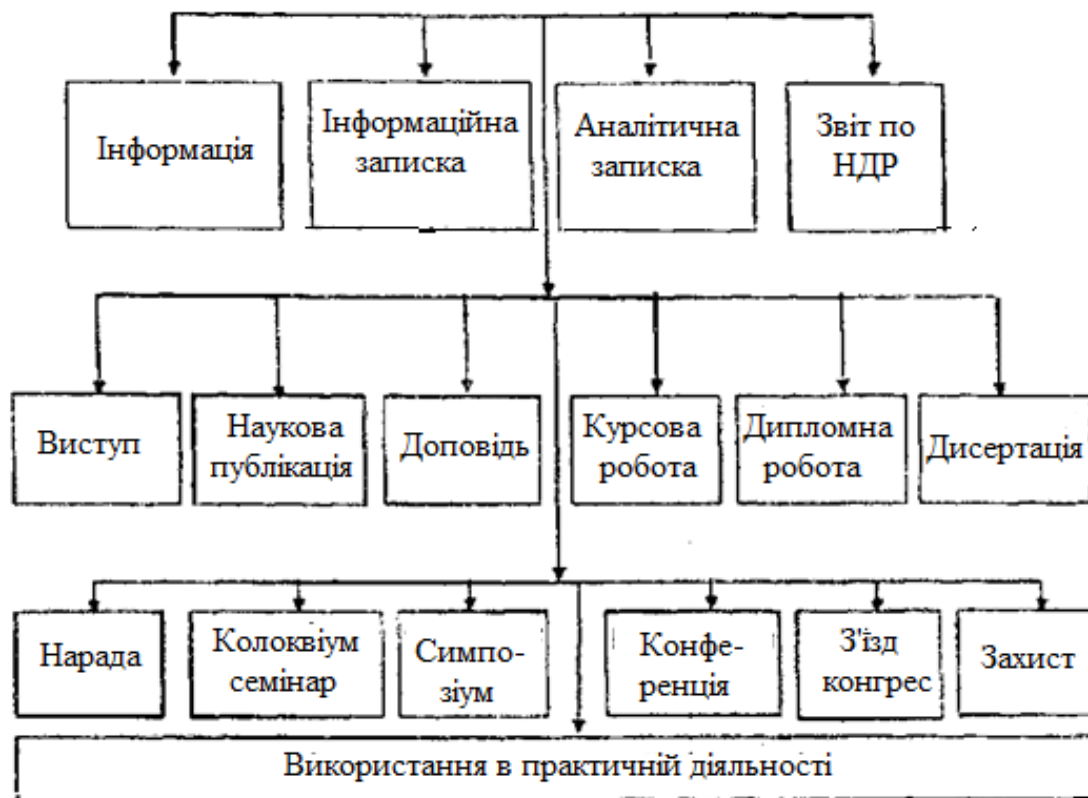


Рис. 5.1. Форми презентації результатів наукових досліджень

Наукові результати мають бути оприлюднені для ознайомлення з ними наукової громадськості.

Оприлюднення результатів наукових досліджень може здійснюватися в двох основних формах:

- у формі наукових видань;
- у формі навчальних видань.

Представлення результатів у формі наукових видань передбачає оприлюднення наукових результатів у вигляді різних видів наукових публікацій.

Представлення результатів у формі навчальних видань передбачає оприлюднення наукових результатів у вигляді різних видів навчальних текстів: підручників, навчальних посібників, рефератів, лекцій, курсових і магістерських робіт.

Особливе значення мають наукові публікації, що вийшли друком у формі видань.

**Видання** – це такий документ, що пройшов «редакційно-видавниче опрацювання, виготовлений друкуванням, тисненням або іншим способом, містить інформацію, призначену для поширення і відповідає вимогам державних стандартів, інших нормативних документів щодо видавничого оформлення і поліграфічного виконання» (ДСТУ 3017-95 «Видання. Основні види. Терміни та визначення»).

**Науковим** вважається видання, що містить результати теоретичних й/або експериментальних досліджень, а також науково підготовлені до публікації пам'ятки культури й історичні документи. Воно призначене для фахівців відповідної галузі та наукової роботи.

В цьому розділі розглянемо особливості представлення наукових результатів у вигляді різних видів наукових публікацій.

**Наукова публікація** (в перекладі з латинського – *publicato* – оголошую всенародно, оприлюднюю) – це доведення інформації до загального відома за допомогою преси, радіомовлення, телебачення, Інтернету; розміщення у різних виданнях – газетах, журналах, книгах, а також це текст, надрукований у будь-якому виданні.

Головні функції публікацій такі:

- оприлюднення результатів наукової роботи;
- сприяння встановленню пріоритету автора при аналогічних за змістом наукових статей (дата підписання публікації до друку – це дата пріоритету науковця);
- свідчення про особистий внесок дослідника в розробку наукової проблеми;
- підтвердження достовірності основних результатів і висновків наукового дослідження (дисертації), її новизни і наукового рівня, оскільки після виходу в світ публікація стає об'єктом вивчення й оцінки широкою науковою громадськістю;
- підтвердження факту апробації та впровадження результатів наукового дослідження;



- відображення основного змісту наукового дослідження, наукового рівня та новизни дослідження;
- фіксація завершення певного етапу дослідження або роботи загалом;
- забезпечення первинною науковою інформацією суспільства, повідомлення про появу нового наукового знання, передача його у загальне користування:
- перетворення індивідуального результату у загальне надбання.

## **5.2. Види наукових публікацій**

Всі документальні джерела наукової інформації діляться на **первинні** (науково-дослідні) й **вторинні** (джерелознавчі).

Первинні документи містять вихідну інформацію, безпосередні результати наукових досліджень (монографії, збірники наукових праць, автореферати дисертацій і т. д.), а вторинні документи є результатом аналітичної й логічної переробки первинних документів (довідкові, інформаційні, бібліографічні й інші тому подібні видання).

**Первинні наукові видання** можна розділити на такі види: доповідь, науковий звіт, реферат, літературний реферат, тези доповідей наукової конференції, наукова стаття, збірник наукових праць, науковий журнал, рецензія, монографія, анотація, препринт, реферативний збірник, експрес-інформація, депонований рукопис, дисертація на здобуття наукового ступеня, автореферат дисертації матеріали наукової конференції, магістерська робота, науково-популярне видання.

**Доповідь** – повідомлення на наукову тему у вченому зібранні, публічна лекція. Доповіді роблять на конференціях та симпозіумах. Доповіді розділяються на пленарні, секційні, стендові. Доповіді друкуються у неперіодичних збірках, що містять підсумки конференції.

**Науковий звіт** – оформлена згідно з держстандартом наукова або науково-технічна інформація.

**Реферат** – від латинського – *refere* – доношу, висловлюю – коротке викладення основних положень книги, вчення, наукової проблеми; доповідь на задану тему по визначених джерелах. Реферати здійснюють стисле викладення змісту будь-якого питання або теми на підставі критичного огляду інформації.

**Стаття** – твір невеликого розміру у періодичному виданні або неперіодичному збірнику.

**Збірник наукових праць** – періодичне наукове видання, що містить науково-дослідні матеріали академічних, наукових установ, навчальних закладів або наукових товариств. Збірники наукових праць поділяються на звичайні збірники та збірники, що включені до переліку Вищої атестаційної комісії (ВАК).

ВАК України зараховує як публікації лише ті наукові праці, що надруковані у збірках, віднесених ВАК до фахових видань.

**Науковий журнал** – періодичне тематичне наукове видання, що містить статті і матеріали про теоретичні дослідження, а також матеріали прикладного характеру, призначені для науковців та фахівців певної галузі науки.

**Рецензія** – це стаття, у якій критично розглядається одно або більше наукових досліджень, виконано аналіз досліджень та оцінка викладеного матеріалу, відгук про дослідження і мотивований висновок.

**Монографія** – наукове видання, яке містить всебічне теоретичне дослідження однієї проблеми або теми та належить одному або кільком авторам, що підтримують єдину точку зору.

**Анотація** – скорочена характеристика книги, статті, рукопису, де викладається головний зміст а також відомості про те, кому призначений твір, яку мету має інформація.

**Препринт** – наукове видання, що містить стислі головні наукові матеріали, отримані автором, опубліковані до виходу видання, де наукові результати дослідження будуть надруковані

повністю. Препринт дає можливість негайно повідомити світову науку про отримані результати і підтвердити пріоритет автора.

**Реферативний збірник** – періодичне видання у вигляді збірника рефератів наукових робіт. Кожний реферативний збірник поділяється на розділи за науковими напрямками.

**Експрес-інформація** – реферативне видання, що містить розширені і зведені реферати найбільш актуальних закордонних наукових матеріалів, що потребують оперативного оповіщення.

**Депонований рукопис** – рукопис, якій має інтерес для вузького кола спеціалістів і не друкується у періодичному виданні а може бути висланий дослідникові на його замовлення

**Дипломна робота** – це випускна кваліфікаційна робота, що являє собою теоретичне або експериментальне дослідження однієї з актуальних тем у конкретній сфері знання, у якій випускник демонструє рівень оволодіння необхідними теоретичними знаннями й практичними навичками, що дозволяють йому самостійно вирішувати професійні завдання.

**Магістерська робота** – це випускна кваліфікаційна робота наукового змісту, якій притаманні внутрішня єдність і відображення ходу і результатів розробки обраної теми.

**Дисертація на здобуття наукового ступеня** – кваліфікаційна наукова праця в певній галузі знань, яка містить сукупність наукових результатів і положень, висунутих автором для публічного захисту, виконана особисто у вигляді спеціально підготовленого рукопису або опублікованої монографії. Вона містить висунуті автором для публічного захисту науково обґрунтовані теоретичні або експериментальні результати, наукові положення і свідчить про особистий внесок здобувача в науку та його здобутки як науковця.

Основою дисертації є виконані та опубліковані наукові праці, відкриття або винаходи, впроваджені у виробництво машини або технологічні процеси. Для оперативного ознайомлення з основним змістом, результатами, висновками і рекомендаціями автора дисертації складається автореферат, де

висвітлюються його внесок у розроблення обраної проблеми, ступінь новизни і практична значущість результатів дослідження.

**Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук** є кваліфікаційною науковою працею обсягом основного тексту 11–13 авторських аркушів (для суспільних і гуманітарних наук – 15–17 авторських аркушів), оформлених відповідно до державного стандарту. Один авторський аркуш – 40 тисяч друкованих знаків.

Докторська дисертація повинна містити раніше не захищені наукові положення та отримані автором нові науково обґрунтовані результати у певній галузі науки, які у сукупності розв'язують важливу наукову або науково-прикладну проблему. Докторська дисертація може бути подана до захисту за однією або за двома спеціальностями однієї галузі науки.

**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук** є кваліфікаційною науковою працею обсягом основного тексту 4,5–7 авторських аркушів (для суспільних і гуманітарних наук 6,5 – 9 авторських аркушів), оформлених відповідно до державного стандарту.

Кандидатська дисертація повинна містити результати проведених автором досліджень та отримані автором нові науково обґрунтовані результати, які у сукупності розв'язують конкретне наукове завдання, що має істотне значення для певної галузі науки. Кандидатська дисертація може бути подана до захисту лише за однією спеціальністю.

**Автореферат дисертації** – наукове видання у вигляді брошури, що містить складений автором реферат проведеного ним дослідження, що подається на здобуття наукового ступеня.

**Монографія** – це наукова праця у вигляді книги, яка містить повне і всебічне дослідження однієї проблеми або теми, що належить одному або кільком авторам.

Розрізняють два види монографій – наукові й практичні.

**Наукова монографія** – це науково-дослідна праця, предметом викладу якої є вичерпне узагальнення теоретичного матеріалу з наукової проблеми або теми з критичним його аналізом,

визначенням вагомості, формулюванням нових наукових концепцій. Монографія фіксує науковий пріоритет, забезпечує первинною науковою інформацією суспільство, слугує висвітленню основного змісту і результатів дисертаційного дослідження.

**Практична монографія** – це наукова праця, яка є засобом висвітлення основного змісту дисертації і однією з основних публікацій за темою дослідження.

**Наукова стаття** – це вміщені в науковому журналі чи збірнику результати дослідження конкретного питання, що має певне наукове й практичне значення.

**Науковий реферат** – стисле письмове викладення змісту 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. Закінчується реферат резюме – коротким висновком з основних положень наукової теми (питання).

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

**Тези доповідей** наукової конференції – науковий неперіодичний збірник, що містить опубліковані до початку конференції матеріали попереднього характеру: анотації, реферати доповідей й/або повідомлень.

**Матеріали наукової конференції** – науковий неперіодичний збірник, що містить підсумки наукової конференції (програми, доповіді, рекомендації, рішення).

**Науково-популярне видання** – видання, що містить відомості – про теоретичні або експериментальні дослідження в галузі науки, культури й техніки, викладені у формі, доступній читачеві-неспеціалісту.

Наукові публікації виходять друком у формі друкованих або електронних видань.

Видання можуть бути неперіодичними і періодичними.

**Неперіодичні видання** – це видання, що виходять однократно і не мають продовження. До них належать: книги, брошури, листівки тощо.

**Періодичне видання** – серійне видання, що виходить через певні проміжки часу, з постійним для кожного року числом номерів (випусків) і не повторюється за змістом. До періодичних друкованих видань належать: газети, журнали, альманахи, бюлетені, інші видання, що мають постійну назву, певний номер і виходять у світ не рідше одного разу на рік.

До **вторинної групи наукових видань** належать джерелознавчі видання або наукові документальні видання, які містять пам'ятки культури та історичні документи, що пройшли текстологічне опрацювання, мають коментарі, вступи, статті, допоміжні покажчики тощо.

Серед наукових неперіодичних видань можна виділити:

- книги – книжкове видання обсягом понад 48 сторінок;
- брошури – книжкове видання обсягом від 4 до 48 сторінок.

Наукові видання вимагають суворого дотримання видавничого оформлення, а саме вихідних відомостей, вихідних і випускних даних.

**Вихідні відомості** – сукупність даних, які характеризують видання і призначені для його оформлення, бібліографічної обробки, статистичного обліку й інформування читача. Це: відомості про авторів; заголовок видання (назва); надзаголовні дані; підзаголовні дані; нумерація; шифр зберігання видання; індекс УДК; індекс ББК; авторський знак; макет анотованої каталожної картки; знак охорони авторського права; міжнародний стандартний номер ISBN.

**Вихідні дані** включають: місце випуску видання, назву видавництва і рік випуску.

**Випускні дані** передбачають: дату подання оригіналу і дату підписання до друку; формат паперу і частку аркуша; вид і номер паперу; гарнітуру шрифту основного тексту; спосіб друку; обсяг видання в умовних друкованих аркушів тощо.

Випускні дані розміщують на останній сторінці видання або на звороті титульного аркуша.

Статті наукового характеру друкуються переважно в наукових збірниках або журналах.

За цільовим призначенням наукові журнали поділяють на науково-теоретичні, науково-практичні та науково-методичні.

Особливе значення мають наукові статті для здобувачів наукового ступеня доктора чи кандидата наук. При цьому статті мають публікуватись у провідних наукових фахових журналах та інших періодичних наукових фахових виданнях. Їх перелік затверджує МОН України при дотриманні таких вимог:

- наявність у складі редакційної комісії не менше п'яти докторів наук з відповідної галузі науки, серед яких обов'язково три мають бути штатні працівники наукової установи, організації чи вищого навчального закладу, що видає журнал (періодичні видання);

- журнали підписуються до друку виключно за рекомендацією Вченої ради наукової установи (організації чи вищого навчального закладу), що його видає, про що зазначається у вихідних даних;

- тираж не менше ніж 100 примірників;

- повне дотримання вимог до редакційного оформлення періодичного видання згідно з державними стандартами України;

- наявність журналу (періодичного видання) у фонді бібліотек України, перелік яких затверджено МОН України.

Не зараховуються праці, в яких немає повного опису наукових результатів, що засвідчує їх достовірність, або в яких повторюються результати, опубліковані раніше в інших наукових працях, що входять до списку основних.

Кількість і якість публікацій з теми дослідження є критерієм оцінки роботи. Вважається, що дисертація виконана на належному рівні, якщо з кожного її розділу і підрозділу можна підготувати статтю, а за її загальними результатами – монографію.

Основний зміст дисертацій може висвітлюватись як у **фахових виданнях**, які вважаються основними при захисті дисертації, так і в будь-яких наукових друкованих виданнях, які розглядаються як **додаткові**.

Формою узагальнення результатів дослідження може **бути усний виклад або друкована праця**.

Усний виклад являє собою повідомлення або виступ перед аудиторією.

Друкованою працею може бути реферат, стаття, науковий звіт, дисертація, монографія. За результатами дослідження його автори також можуть підготувати до друку навчальний чи методичний посібник.

### **5.3. Поняття про наукове фахове видання**

В Україні **наукове фахове видання** – це періодичне видання, внесене до затвердженого Департаментом атестації кадрів Міністерства освіти і науки України (раніше, до 2010 року, це була компетенція Вищої атестаційної комісії України) переліку видань, у яких можуть публікуватися результати дисертаційних досліджень на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата наук.

Наукові фахові видання можуть бути представлені як в друкованому, так і електронному вигляді.

**Електронне наукове фахове видання** – це документ, інформація в якому представлена у формі електронних даних, що пройшов редакційно-видавниче опрацювання, призначений для поширення в незмінному вигляді, має вихідні відомості та входить до переліку, затвердженого МОН України (до 2010 року – ВАК України), у яких, за певних умов, можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів



доктора та кандидата наук і на які можна посилатися в наукових статтях та дисертаціях.

Повний перелік наукових всіх фахових видань України (за галузями знань), в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата наук, оприлюднений на сайті Міністерства освіти і науки України. Він складає понад 1600 найменувань друкованих журналів та збірників наукових праць та 90 видань електронного формату.

Періодичні наукові фахові видання можуть бути включені до переліків, що затверджує МОН України, за певних умов, зокрема:

- наявність у складі редакційної колегії не менше шести докторів наук з відповідної галузі науки, у тому числі не менше трьох докторів наук – штатних працівників наукової установи організації чи вищого навчального закладу III–IV рівня акредитації організації-засновника (співзасновника) видання;

- видання (журнал, збірник наукових праць) рекомендує до друку вчена рада наукової установи, організації чи вищого навчального закладу засновника (співзасновника), про що зазначається у вихідних відомостях;

- наклад не менше 100 примірників;

- повне дотримання вимог ДСТУ до редакційного оформлення видання;

- наявність журналу (періодичного видання) у фондах головних бібліотек України;

- публікація електронної копії періодичного видання на веб-сайті Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.

#### **5.4. Обсяг публікацій**

Певні труднощі у авторів виникають при визначенні обсягу праць, що зумовлено недостатнім знанням основних одиниць обчислення наукової інформації, поширюваних засобами друку.

До них належать: авторський аркуш; друкований аркуш; обліково-видавничий аркуш.

Найбільш вживаним в практиці є **авторський аркуш**.

**Авторський аркуш** – це умовна одиниця виміру обсягу текстового та ілюстративного матеріалу літературного твору, що є основою для обліку праці автора, укладача, рецензента тощо. Один авторський аркуш дорівнює 40 тис. друкованих знаків прозаїчного тексту (враховуючи цифри, розділові знаки, проміжки між словами), чи 40 кілобайтам комп'ютерного тексту (разом з проміжками), чи 700 віршованим рядкам, чи 3 000 см<sup>2</sup> площі ілюстративного матеріалу на сторінках видання

Один авторський аркуш дорівнює 24 сторінкам машинописного тексту, надрукованого через 2 інтервали на стандартному аркуші формату А4.

Обсяг оригіналу в авторських аркушах можна приблизно визначити, розділивши загальну кількість сторінок машинописного тексту на 24.

У авторських аркушах визначається обсяг рукопису у видавничому договорі.

**Друкований аркуш** – одиниця вимірювання натурального обсягу видання, що дорівнює друкованому відбитку на одній стороні паперового аркуша стандартного формату. При друкуванні з одного боку паперовий **аркуш** містить один фізичний **друкований аркуш**.

**Обліково-видавничий аркуш** – це одиниця виміру обсягу видання. Відрізняється від обсягу видання в авторських аркушах тим, що враховує також частини, які не є результатом авторської праці (видавнича анотація, зміст, вихідні відомості на обкладинці, справі, випускні дані, порядкові номери сторінок, редакційна передмова, рисунок та ін.).

Кожний науковець систематично веде облік власних публікацій у картотеці списку або комп'ютерному банку даних за схемою: назва праці; характер роботи; вихідні дані; обсяг в авторських аркушах; термін та назва видання. Потрібно мати оригінали або копії власних публікацій.

## РОЗДІЛ 6. НАУКОВА СТАТТЯ

### 6.1. Поняття наукової статті

Основними формами презентації, призначеними для публікації у наукових виданнях є наукова стаття, монографія, тези (доповіді).

**Наукова стаття** – це закінчений авторський твір невеликого обсягу, що представляє результати оригінального наукового дослідження (первинна наукова стаття) або присвячений розгляду раніше опублікованих наукових робіт, пов'язаних загальною проблематикою (оглядова наукова стаття).

**Наукова стаття** містить виклад проміжних або кінцевих результатів наукового дослідження, висвітлює конкретне окреме питання з теми дисертації, фіксує науковий пріоритет автора, робить матеріал надбанням фахівців.

У **первинних наукових статтях** авторами викладається інформація про проведене дослідження у формі, що дозволяє іншим членам наукової спільноти оцінити дослідження, відтворити експерименти, а також оцінити ідеї, міркування і зроблені з них висновки.

**Оглядові наукові статті** призначені для узагальнення, аналізу, оцінки, підсумовування або синтезу раніше опублікованої інформації (первинних наукових публікацій). Часто наукова стаття поєднує в собі ці два типи наукових текстів, включаючи оглядову і оригінальну частини.

**Стаття** – це твір невеликого розміру у періодичному виданні або неперіодичному збірнику. Кількість надрукованих статей – головний формальний показник діяльності науковця.

Наукова стаття є одним з основних видів публікацій, у якій представляються отримані автором наукові результати.

**Науковими**, у відповідності до вимог ВАК України, вважаються статті, що мають такі необхідні елементи:

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

Наукова стаття повинна:

- демонструвати хорошу ерудицію автора з даного питання (теми, проблеми);
- містити у вступі основну тезу (ідею, гіпотезу), яка буде розвинена далі в статті;
- володіти чіткою структурною організацією і хорошою композицією тексту;
- містити цитати і парафрази, які допомагають розвинути і довести головну тезу;
- включати грамотно оформлену систему посилань, виносок, приміток;
- включати бібліографічний список;
- демонструвати ретельну, об'єктивну документацію джерел тих ідей, концепцій, гіпотез, які наводяться в статті;
- мати формат, що відповідає редакторським вимогам і акуратне оформлення тексту.

Відмітною особливістю наукової статті є те, що її автор в процесі роботи повинен бути націлений на отримання нового знання, нової інформації, невідомої йому раніше.

Наукові статті до дисертацій мають обов'язково бути опубліковані у виданнях, перелік яких затверджений ВАК України.

Наукова стаття майже завжди має обмеження (8–10 сторінок друкованого тексту) і бажано містити менше графіків та інших ілюстрацій. Назва наукової статті повинна бути по можливості короткою, чіткою, відповідати її змісту.

Наукова стаття направляється до редакції в завершеному вигляді відповідно до вимог, які публікуються в окремих номерах журналів або збірниках у вигляді пам'ятки авторам. Оптимальний обсяг наукової статті – 6-12 сторінок друкованого на комп'ютері тексту через 1,5 інтервали, шрифт 14 (0,5 – 0,7 друкованого аркушу). Однак, кожне наукове фахове видання може мати свої вимоги до оформлення статей.

## **6.2. Функції наукової статті**

Наукова стаття виконує такі функції:

1. Дослідницька – виступає формою представлення наукових результатів, методології і методів їх одержання.
2. Презентаційна – є способом презентації пріоритету дослідника і його досліджень у науковому співтоваристві.
3. Оціночна – дає оцінку стану наукових досліджень в аспекті проблеми статті.
4. Комунікаційна – являє собою засіб спілкування дослідників даної проблеми.
5. Атестаційна – забезпечує атестацію автора під час захисту дисертації, виступаючи як спеціальна стаття.

Основні етапи роботи над статтею включають:

1. Визначення теми, її аналіз, складання плану (тез).
2. Робота над першим варіантом статті на основі плану (тез).
3. Завершення роботи, аналіз тексту, удосконалення його, виправлення.
4. Роздуми, обмірковування, вирішення проблеми.

5. Послідовний виклад думки, доказове розміркування, точний вибір слів і правильна побудова речень.

6. Критична оцінка результатів своєї роботи, пошук слабких місць, помилок та їх виправлення.

### **6.3. Класифікація наукових статей**

Існує багато різновидів статей, які можна класифікувати за наступними ознаками.

**I. За відношенням до проблеми** розрізняють такі види статей:

1. **Оглядова стаття** – дає характеристику стану і перспектив наукових досліджень у тій чи іншій предметній області з метою виявлення проблеми і перспективних напрямів досліджень;

Приблизний варіант назви статті: «Питання розвитку біологічних наук в працях українських вчених»

2. **Проблемна, постановочна стаття** – дає всебічну характеристику проблеми, якої або не було в науці, або вона не одержала всебічного осмислення. Постановка проблеми передбачає обґрунтування її важливості, актуальності в поєднанні з коротким історіографічним аналізом (ступінь вивченості) і визначенням в загальних рисах подальших перспектив дослідження.

Приблизний варіант назви статті: «До питання становлення та розвитку науки в Україні у ХХ столітті»

3. **Методологічна стаття** – дає обґрунтування методології вирішення проблеми; висвітлює характеристику методів (методу) дослідження проблеми,

Стаття такого плану робить акцент на можливостях конкретних методів (методу), особливості їх застосування для розробки проблеми. Дана тема особливо актуальна, якщо дослідник пропонує нові методики і підходи до аналізу бази даних, фактичних матеріалів.

Приблизний варіант назви статті: «Метод графічного моделювання у фізиці твердого тіла».

4. Аналітична характеристика бази даних дослідження. Особливої уваги заслуговують нові матеріали, які вперше вводяться автором в науковий обіг. Акцент повинен бути поставлений на інформаційному потенціалі бази даних (матеріалів, джерел) для розробки поставленої проблеми.

Приблизний варіант назви статті: «Архівні матеріали як джерело інформації щодо подій в Україні у 20-30-х рр. ХХ ст. ».

5. Результати аналізу бази даних. Основою написання статті такого плану є матеріали аналітичної, основної частини дисертації, її окремих глав і розділів. Стаття може представляти як проміжні, так і підсумкові результати дослідження.

Приблизний варіант назви статті: «Основні напрями розвитку фізики напівпровідників в 21 столітті».

6. Стаття, присвячена розв'язанню певної проблеми, – дає авторський варіант вирішення сформульованої проблеми.

## **II. За структурою виділяють:**

1. **Неструктурована стаття** – у ній не виділяються окремі підзаголовки;

2. **Структурована стаття** – виділяються окремі підзаголовки, найчастіше відповідно до логіки наукового дослідження або презентації найбільш важливих складових дослідження.

## **III. За новизною отриманих результатів:**

1. **Новаторська стаття** – представляє принципово нові наукові результати;

2. **Розвиваюча стаття** – дає нові варіанти вирішення окремих складових проблеми.

## **IV. За роллю в атестації автора:**

1. **Спеціальна стаття** – задовольняє цілком визначеним вимогам, друкується в спеціальному виданні і враховується при захисті дисертації.

2. Звичайна стаття – виступає тільки засобом просування автора в науковому співтоваристві.

**V. За способом оприлюднення розрізняють:**

1. Статті, опубліковані у наукових журналах;
2. Депоновані статті.

Деякі науково-технічні матеріали (статті, звіти тощо) хоча й містять невідомі раніше **зведення**, але можуть зацікавити лише невелику частину фахівців, у зв'язку з чим публікувати їх у багатотиражних наукових журналах виявляється недоцільним. Але для того, щоб фахівцям надати можливість ознайомлення з такими роботами, у країні введено депонування, тобто такі матеріали (рукописи монографій, оглядів, окремих статей, праць конференцій) приймаються на збереження.

**Депонування рукопису** – це передача вузькоспеціальних робіт переважно у вигляді машинописного оригіналу на збереження до бібліотеки та інформаційних центрів, що інформують спеціалістів про їх наявність і видають їх копії для вивчення.

Депоновані праці прирівнюються до опублікованих, можуть бути опубліковані з посиланням на реєстраційний номер і депонативну установу.

Отже, депонування передбачає не тільки прийом на збереження рукописів, але й організацію інформації про них, копіювання рукописів за запитом споживачів. Матеріали для депонування оформляються за тими самими правилами, що й статті, які подаються для опублікування. За автором депонованих матеріалів зберігається авторське право, надалі він може опублікувати їх.

Це лише найзагальніші орієнтири для вибору теми наукової статті. Дуже часто в наукових статтях поєднуються різні аспекти дослідження певної проблеми – історіографічний і аналітичний, методичний та аналітичний, постановочний і історіографічний і т.д.



## 6.4. Загальні вимоги до наукової статті

В процесі підготовки магістерських і кандидатських дисертацій молоді дослідники повинні бути націлені на написання статей, тематика і зміст яких безпосередньо пов'язані з їх кваліфікаційними роботами. В основу написання статей можна покласти матеріали окремих глав і розділів дисертації. Іншими словами, теми статей відображають різні аспекти дослідження поставленої в дисертації проблеми.

Науковець має право писати статтю на будь-яку тему за умови, що він чітко уявляє собі основну ідею, завдання, предмет статті. Науковцям-початківцям рекомендується писати статті, коли матеріал для них уже зібрано, визначені всі основні позиції, отримана та інформація, яку планується довести до відома наукової громадськості.

На етапі вибору теми статті виникають певні складнощі: тема може здаватися і/або бути або занадто широкою, або занадто вузькою. Небезпека широкої теми полягає в тому, що в рамках обмеженого обсягу статті надзвичайно складно і часто неможливо розкрити її на досить високому рівні. При виборі занадто вузької теми можна не знайти достатнього обсягу бібліографічних та інших ресурсів, необхідних для розробки авторської ідеї. Крім того, занадто вузька тема часто має низький ступінь наукового інтересу. Треба мати на увазі, що статті занадто вузької тематичної спрямованості, як правило, складно опублікувати в серйозному журналі.

Також при виборі теми статті дуже важливо враховувати такі фактори, як час для її написання, необхідний обсяг, необхідність проведення додаткових первинних досліджень (експерименти, анкетування, різні аналізи тощо), доступність бібліографічних ресурсів та інтернет-ресурсів.

Спеціалісти називають три умови, найбільш важливі для вдалого вибору теми.

Перша – тема повинна бути цікава автору.

Друга – автор повинен мати у своєму розпорядженні достатній обсяг доступної інформації по темі.

Третє – автор повинен мати певну підготовку, деякий «багаж знань», що стосується обраної теми.

Рукопис статті, як правило, має містити повну назву роботи, прізвище та ініціали автора, анотацію (на окремій сторінці), список використаної літератури.

**Назва статті.** Назва повинна орієнтувати читача на ту проблему, якій стаття присвячена. Для назви статті недоречними є такі терміни, як «Вивчення ...», «Дослідження ...», «Аналіз ...» і т.п. У назві повинна міститися ясна вказівка на проблему і на той ракурс або аспект, в якому вона буде представлена в статті.

Назва статті має бути зрозумілою і чітко орієнтувати на певну проблему. Необхідно давати уточнюючі вказівки на хронологічні або географічні координати, або на інші конкретизуючі позиції. Можна виділяти ці позиції за допомогою двокрапки. Треба зауважити, що в практиці зарубіжної науки, особливо англомовній, прийом двокрапки досить популярний в назвах статей.

Статті, написані початківцями, в більшості своїй, присвячені проміжним результатам розробки великої теми. Підкреслити приватний характер статті і в той же час її орієнтацію на певну тему або проблему можна, поставивши в початок назви словосполучення «До питання про ... (позначення проблеми, або її конкретного аспекту)» або «До проблеми .... (позначення проблеми).

## **6.5. Структура наукової статті**

Наукова стаття як форма апробації наукових результатів повинна складатися з таких структурних елементів:

- **назва статті**, яка стисло відображає головну ідею наукового дослідження (наприклад, «Управління обсягом

товарообороту торговельного підприємства», «Інструменти вдосконалення асортиментної політики підприємства»);

- **прізвище та ініціали автора;**
- **анотація** (українською, російською, англійською мовами) – коротка характеристика змісту статті;
- **вступ**, в якому має бути наведена **постановка наукової проблеми**, її актуальність, зв'язок з найважливішими завданнями, що постають перед Україною, значення для розвитку певної галузі науки або практичної діяльності;
- **аналіз проблеми та огляд публікацій за темою;**
- **постановка задачі;**
- **результати дослідження;**
- **висновки;**
- **список використаних джерел.**

Ці елементи можна об'єднати в три основні структурні блоки – вступ, основну частину, заключення.

У **вступі** висвітлюється постановка наукової проблеми або формулювання завдання, аргументується її актуальність з погляду динамічного розвитку науки і практики, (перший абзац або 5–10 рядків). Метою вступу є доведення до читача основних завдань, які ставив перед собою автор статті.

У вступі треба виділити найголовніші позиції, а саме:

**1. Зв'язок теми статті з певною науковою проблемою і проблематикою, аналіз останніх досліджень і публікацій, обґрунтування актуальності даної теми.**

У цій частині статті дається оцінка тих досліджень і публікацій, на які спирається автор; аналізуються сучасні погляди на проблему; виділяються невирішені питання у межах загальної проблеми, а також ті підходи, на які спирається автор у своєму дослідженні (0,5–2 сторінки друкованого тексту через два інтервали). Основне завдання такого короткого аналізу полягає в тому, щоб дати характеристику проблеми і показати важливість дослідження автора статті.

**2. Формулювання мети статті і постановка основних завдань,** що підлягають вирішенню. Ця частина статті передбачає виголошення головної ідеї публікації, яка суттєво відрізняється від існуючих, доповнює або поглиблює вже відомі підходи; введення до наукового обігу нових фактів, висновків, рекомендацій, закономірностей або уточнення відомих раніше, але недостатньо вивчених. При цьому звертається увага на новизну, зміст статті (факти, закономірності, тенденції, нові поняття тощо). Мета статті впливає з постановки наукової проблеми та огляду основних публікацій з теми (1 абзац, або 5–10 рядків).

Визначення проблеми, якій присвячена стаття, часто вимагає посилань на публікації, пов'язані з даною проблемою або проблематикою. Зовсім необов'язково давати у вступі детальний історіографічний аналіз проблеми. Достатньо акцентувати найбільш важливі результати, отримані до теперішнього часу, і виділити дискусійні аспекти досліджень.

Для зазначення основної цільової установки статті підходить як термін «мета», так і термін «завдання». Мета повинна бути сформульована ємко і коротко, вона повинна слідувати з представленого вище огляду проблеми або проблематики. Іноді, якщо стаття значна за обсягом і насичена за змістом, допускається постановка мети, що включає два або три пов'язаних між собою пункти. В цьому випадку можливий наступний варіант тексту:

«Метою даної статті є, по-перше, ....., і, по-друге, .....,».

Можна також позначати цільову установку статті через окремі завдання. наприклад:

«Стаття ставить такі завдання: 1 - ....., 2 - ..... .., 3 - .....,».

При цьому в постановці завдань треба дотримуватися ієрархічного взаємозв'язку.

Вступ не слід робити значним за обсягом. Наприклад, якщо загальний обсяг статті 10 машинописних сторінок (без списку літератури), то оптимальний обсяг вступу буде 1/2 – 3/4 сторінки.

Завдання вступу заінтригувати, привернути увагу читача, «налаштувати» його на певну проблему, тему. Почати вступ можна із посилання на якийсь яскравий, цікавий факт, пов'язаний з даною проблемою, на існуючу в науці спірну гіпотезу, на думку якогось-небудь відомого вченого, пов'язану з даною проблемою, і т.п.

Середній обсяг вступу варіює зазвичай від 1 абзацу до 1 сторінки тексту. У ньому міститься чітке формулювання мети статті, характеристика наукової проблеми і тих підходів, які пропонує автор для її вирішення.

**Основна частина** статті містить **виклад змісту власного дослідження**. Її зміст повинен бути присвячений тому аспекту дослідження, в рамках якого дана стаття виконується. Саме на цю частину припадає головне змістовне навантаження статті. Побудова основної частини залежить від її змісту, від того, який аспект або аспекти дослідження представлені у статті.

У ній висвітлюються основні положення й результати власного наукового дослідження автора, особисті ідеї, думки, отримані наукові факти, виявлені закономірності, зв'язки, тенденції, програма експерименту, методика отримання та аналіз фактичного матеріалу, особистий внесок автора в досягнення й реалізацію основних висновків тощо (п'ять-вісім сторінок). При цьому особлива увага звертається на сам зміст дослідження, його програму, основні гіпотези й ідеї, дається характеристика фактологічної бази, методів її дослідження, а також отриманих результатів. Особливо акцентується увага на особистому внеску автора. Обсяг основної частини 5 – 6 сторінок.

Наприклад, для статей історіографічного плану, які показують ступінь вивченості проблеми, історіографічний огляд в статті повинен носити аналітичний характер і завершуватися висновком про те, які аспекти проблеми потребують розробки, в якому напрямі слід далі вести дослідження.

Якщо стаття методичного плану, необхідно сконцентрувати увагу на характеристиці методу, історії його розробки, принципах застосування, перевагах і недоліках в порівнянні з іншими

методиками аналізу вихідних матеріалів, аналогічних тим, які досліджуються у вашій статті. Необхідно показати на конкретних прикладах, як метод (методи) працює у вашому дослідженні, які результати за його допомогою вже отримані або можуть бути отримані в майбутньому.

У статтях за результатами аналізу важливо робити смисловий акцент на узагальненні отриманих матеріалів, порівнянні їх з уже відомими матеріалами, отриманими іншими дослідниками, на поясненні виявлених фактів. Часто такі статті будуються в рамках індуктивної логічної лінії «від часткового до загального». Після розгляду вихідних матеріалів, їх аналітичного огляду, виділення найважливіших характеристик тощо слідує розділ, де наводяться інтерпретація, обговорення, узагальнення результатів аналізу.

Одним з тематичних різновидів статті за результатами аналізу бази даних може бути наукова систематизація або класифікація тих матеріалів, з якими працює дослідник. У цьому випадку класифікація повинна інтерпретуватися і як результат, і як метод аналізу, за допомогою якого вдається виявити в початковому матеріалі нові зв'язки, відносини, а це, в свою чергу, відкриває нові можливості в поясненні матеріалу.

Слід уважно поставитися до аргументації своїх позицій. Аргументи у статті повинні розгортатися за тими ж принципами, що і аргументи в тексті дисертації. Для будь-якого висунутого вами припущення, гіпотези, висновку необхідно навести систему аргументів. Ствердження будь-якої позиції апріорно, тобто без відповідної аргументації викликає питання і сумніви щодо його надійності та доведеності.

**Заключення** статті має представляти основні висновки, до яких приходять автор після аналізу, інтерпретації та обговорення вихідних результатів дослідження. У висновку підкреслюються:

1. В чому полягає суть проведеного дослідження і отриманих результатів. Особлива увага звертається на те, як ці

висновки сприяли розширенню і поглибленню наукового розуміння проблеми.

2. Елементи наукової новизни, що містяться у статті.

3. Дискусійні позиції дослідження (якщо вони є).

4. Перспективи подальшої роботи у визначеному дослідному напрямі.

В завершенні статті мають бути сформульовані практичні рекомендації з використання отриманих ідей у науці та житті в аспекті вирішення сформульованих раніше проблем,

Обсяг заключення становить 1/3 – 1/2 сторінки.

В кінці статті має бути наведений **бібліографічний список цитованої літератури**, в якому вміщені бібліографічні описи тих джерел і літератури, на які є посилання у тексті статті.

Список використаної літератури повинен бути істотним і достатнім, тобто літературні джерела не повинні мати випадковий характер, у списку повинні бути представлені видання за темою статті, на них обов'язково мають бути посилання в тексті статті.

Часто до статей додаються **анотації** українською, російською та англійською мовами.

Вимоги до наукової статті чітко сформульовані в постанові Президії ВАК України від 15 січня 2003 р. № 705/1. Наукові статті повинні мати такі елементи:

- постановка проблеми в загальному вигляді і її зв'язок з найважливішими науковими або практичними завданнями;

- аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких почате вирішення даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми;

- формулювання цілей статті (постановка завдань);

- виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;

- висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Важливо і те, що наукова стаття повинна проходити через незалежне рецензування і ретельний відбір, що мають бути організовані редакціями.

Наукова стаття повинна максимально відповідати вимогам науки і являти собою не просто розмову за темою наукового дослідження, а презентацію в наукове співтовариство результатів наукового дослідження. При цьому самі результати не тільки описуються, а й обґрунтовуються, тобто наводяться необхідні докази, методи, прийоми, підходи, методики.

Наукові журнали можуть вимагати наявності однієї чи двох рецензій на статтю або витягу з протоколу засідання кафедри про рекомендацію статті до друку (для авторів, які не мають вченого ступеня чи звання).

**Рецензія** (відгук про наукову працю) – це робота, у якій критично оцінюють основні положення й результати рецензованого дослідження.

## **6.6. Технологія підготовки наукової статті**

При написанні наукової статті слід дотримуватись певних правил:

- у правому верхньому куті розміщуються прізвище та ініціали автора (ініціали ставлять перед прізвищем); за необхідності вказуються відомості, що доповнюють дані про автора;
- назва статті стисло відбиває її головну ідею, думку (п'ять-сім слів);
- стаття – це не науковий звіт, її призначення в забезпеченні наукової комунікації, тому слід уникати стилю наукового звіту чи науково-популярної статті;
- недоцільно ставити риторичні запитання; мають переважати розповідні речення;



- не слід перевантажувати текст цифрами 1, 2 і т. д. при переліках тих чи інших думок, положень, вимог; перелік елементів, позицій слід починати з нового рядка, відокремлюючи їх одне від одного крапкою з комою;

- усі спеціальні терміни мають бути обов'язково розкриті, щоб термінологічна позиція автора була однозначною;

- цитати і посилання мають використовуватися вкрай рідко і доречно. Стаття – це науковий твір в основному малого обсягу і велика кількість цитат в ньому явно недоречна. Це буде порушувати баланс між авторськими і чужими думками. Необхідно зазначити основну ідею, а після неї в дужках указати прізвище автора, який уперше її висловив; цитати у статті мають містити точні бібліографічні посилання;

- мова статті має бути науковою, а не публіцистичною;

- стаття не повинна бути занадто загальною і надмірно детальною;

- слід уникати використання займенника «я». Бажано користуватися такими зворотами як «Автор даної статті вважає, що ...» або «На думку автора, ...» і т. п. Звичайно, можна писати і традиційне «ми», яке як би запрошує читача разом з автором включитися в обговорення наукової проблеми;

- усі посилання на авторитети подаються на початку статті, основний же її обсяг присвячують викладу власних думок; для підтвердження достовірності своїх висновків і рекомендацій не слід наводити висловлювання інших учених, оскільки це свідчить, що ідея дослідника не нова, була відома раніше і не підлягає сумніву;

- стаття має завершуватися конкретними висновками і рекомендаціями та додається список використаних джерел.

Окремою частиною роботи над статтею є підготовка супроводжуючого текст матеріалу – різного роду фотографій, рисунків, графіків, таблиць. Завдання розташування в текст статті фотографій і рисунків – конкретизація, уточнення, доповнення певних положень, міркувань і т.п. Ілюстрації повинні нести

інформацію, необхідну для кращого уявлення загальної ідеї статті і доказовості авторських позицій. Тому слід критично поставитись до підбору ілюстрацій, поміщати ті ілюстрації, які дійсно будуть корисними.

Таблиці і графіки як супроводжуючий статтю матеріал використовуються для того, щоб в систематизованому вигляді представити будь-які дані, кількісні або якісні характеристики тощо. Грамотно виконані таблиці і графіки економлять обсяг і поліпшують структуру подачі матеріалу в статті. Якщо в статті присутній той або інший вид угруповання, класифікації, типології досліджуваних матеріалів, то, крім словесної форми подання проведеної систематизації, дуже бажано надати і її табличну форму.

Слід відзначити, що в багатьох зарубіжних журналах Web of Science і SCOPUS вітають наявність в авторських текстах різного роду таблиць і графіків.

На закінчення рекомендацій з написання наукових статей можна дати просту і корисну пораду – уважно вивчіть редакторські вимоги того журналу, до якого ви збираєтесь направити свою статтю. Цих вимог необхідно дотримуватися при підготовці статті.

Рукопис статті підписується автором і подається (разом і в електронному вигляді) до редакції у двох примірниках. В окремих випадках в науковій статті до фахових видань додається анотація (резюме) українською, російською і англійською мовами.

Обсяг публікацій залежить від конкретного журналу. Для статей і оглядів він, здебільшого, не перевищує 20...25 сторінок машинописного тексту, для інформаційних повідомлень – 3...5 сторінок.

Текстовий і графічний файли на дискеті подаються у формі редактора Microsoft Word for Windows. Для основного тексту статті і рефератів використовується шрифт Times New Roman font 14pt, для анотацій і списку літератури використовується font 12pt.

Основний текст статті набирається у півтора інтервали, реферати, анотації і список літератури – в один.

## **6.7. Недоліки наукових статей**

Найбільш поширені недоліки наукових статей такі:

- неточні, розпливчасті формулювання назви або мети статті;
- відсутність чіткого визначення особистого внеску науковця;
- порушення вимоги щодо мінімального обсягу публікацій;
- стаття не відповідає прийнятій структурі або спостерігається неструктурованість тексту, що являє собою нескінченний потік слів;
- відсутність у статті конкретних результатів викладу, теоретичних і практичних висновків;
- зловживання термінами без їхньої розшифровки або взагалі невикористання термінів.

Як забезпечити прийом статті до опублікування? Звичайно рецензенти підбираються з числа провідних учених, щоб відфільтрувати із загального потоку рукописів ті, які варто надрукувати (після редагування). Саме рецензенти повинні зробити критичні зауваження по статті.

Авторові-початківцю варто враховувати цю обставину і, щоб потім не витратити даремно часу на скарги, потрібно писати свою статтю так, щоб вона із самого початку задовольняла вимогам рецензента, гострі очі якого знайдуть найменшу аномалію.

Звідси випливають наступні висновки:

1. Стаття повинна мати обсяг від 8 до 12 сторінок, видрукованих на аркуші формату А4 (через два інтервали і з правильно залишеними полями), і близько однієї третини її варто зайняти математичними формулами.

2. У формулах не слід скупитися на інтеграли і спеціальні функції.

3. Кількість посилань на літературу повинна коливатися між шістьма і дванадцятьма, причому половина з них має належати до відомих праць (рецензент чув про них), а половина, що залишилася, – до невідомих (рецензент про них не чув).

Використовуючи наведені вище поради, автор може бути впевнений, що стаття пройде, незалежно від її змісту. Побіжний перегляд такої статті викликає прихильність рецензента.

## **6.8. Особливості публікації наукових результатів в іноземних журналах**

В українській науці склалася традиція написання статей «суцільним текстом», без рубрикації окремих структурних частин. Особливо це характерно для наук гуманітарного спрямування. Традиція ця в значній мірі зберігається і сьогодні. Однак в останні роки з'явилася і посилюється тенденція давати рубрикацію структурних частин статті. Зокрема, ряд журналів в редакторських вимогах вказують, що основні структурні частини статті повинні бути названі, наприклад, «Вступ», «Висновок», «Методика дослідження», «Основні результати» і т.п.

Ця тенденція орієнтується на «західну» (європейську, американську) традицію дуже чітко структурувати текст статті, що з'явилася в гуманітарних науках приблизно в 60-х – на початку 70-х рр. ХХ ст. В даний час вимога рубрикації структурних частин тексту статті є обов'язковою для провідних зарубіжних журналів.

Користь «жорсткого» структурування тексту статті із зазначенням окремих рубрик полягає в наступному.

По-перше, такий принцип побудови тексту дисциплінує самого автора, спрямовує його на більш чітку організацію тієї інформації, яку він планує представити у статті.

По-друге, в такому тексті легше орієнтуватися читачеві, працювати з тими інформаційними блоками, які здаються найбільш цікавими, важливими.

У європейській і американській науці склалися певні стандарти виділення і позначення структурних частин. Їх треба знати тим авторам, які планують публікацію своїх статей в закордонних журналах зі списків SCOPUS, Web of Science і т.д. Ці стандарти наведені нижче.

**Introduction** [вступ]. Виділяти спеціальною рубрикою вступний розділ статті – це обов'язкове правило написання статей в багатьох, але не в усіх, рейтингових журналах. Однак сама наявність чітко побудованого вступу, де вказуються основна мета статті, її гіпотеза, зв'язок з більш широкою проблематикою, є неодмінною редакційною вимогою будь-якого серйозного журналу.

**Research base, або Research database** [база дослідження]. Цей розділ виділяється спеціальною рубрикою досить часто. В ньому дається коротка характеристика вихідних матеріалів дослідження.

**Research methods** [методи дослідження], або **Methods** [методи], або **Analytical approach (es)** [аналітичний підхід (підходи)], або **Research approach (es)** [підхід (и) до дослідження]. У статтях, опублікованих у зарубіжних журналах SCOPUS, WoS часто можна зустріти цей розділ, в якому наводиться коротка характеристика методів, підходів дослідження.

**Research data** [дані дослідження], або **Research results** [результати дослідження], або **Results** [результати]. Розділ, який містить результати аналізу, дослідження вихідних матеріалів. Це власне аналітична, основна частина статті.

**Discussion** [дискусія, обговорення], або **Discussion and Conclusion** [дискусія і висновок]. Обов'язковий розділ, наступний за аналітичною частиною і який зазвичай завершує статтю. Розділ містить інтерпретацію результатів аналізу, їх розгляд в контексті

думок і результатів, отриманих іншими дослідниками, визначення перспектив подальших досліджень, основні висновки.

Іноді розділи Discussion і Conclusion відокремлені і слідуєть один за іншим.

Необхідною частиною статті в практиці західної науки є **Abstract**, який поміщається або відразу після назви, або після основного тексту. Обсяг «Abstract» зазвичай дуже невеликий – 1/4 – 1/3 сторінки. У ньому в концентрованому вигляді дається зміст статті, відзначаються лише найголовніші позиції, наприклад, проблема дослідження, авторський підхід до її вирішення, отримані результати.

Зазначимо, що в багатьох рейтингових українських журналах практикується публікація статей з анотацією і/або резюме, що в цілому відповідає закордонному Abstract. Анотація зазвичай складається всього з кількох рядків і ставиться після заголовка статті. Резюме може займати від 1/3 до 3/4 сторінки і поміщатися після тексту і списку літератури. Особливо відповідально треба підійти до написання резюме, якщо, згідно з правилами журналу, при публікації воно повинно бути переведено іноземною мовою.

Поряд з Abstract, Summary, Резюме, Анотацією рейтингові журнали вимагають, як правило, перелік ключових слів (Key Words). Це терміни прикладного або теоретичного характеру, географічні назви, імена власні, хронологічні маркери, простий перелік яких вже дає читачеві можливість представити тему статті, її основний предмет. Ключових слів не повинно бути багато, мінімальне їх число становить зазвичай 5, максимальне – до 8–10.

Необхідним розділом у зарубіжних статтях є **Acknowledgments** [подяки]. Цей розділ поміщається після Conclusion, перед списком літератури. Автор дякує персонально тим колегам і науковим організаціям, які надали йому будь-яку допомогу в дослідженнях. Ця корисна практика цілком може

бути використана і для підготовки публікацій в українські журнали.

Тут наведені найбільш стандартні рубрики в текстах статей. Автори можуть виділяти і позначати рубриками будь-які структурні частини тексту, якщо це сприятиме кращому розкриттю теми. У будь-якому випадку треба знати, що, якщо ви пишете статтю для серйозного зарубіжного журналу, акцентування окремих структурних частин тексту рубриками є не тільки бажаним, а й обов'язковим.

Незалежно від того, чи потрібно відповідно до редакторських вимог журналу вводити в текст статті рубрикацію розділів, чи ні, зміст її має бути добре структурованим. Найбільш раціональний шлях написати структуровану статтю – скласти попередній план її змісту.

## **6.9. Загальні рекомендації до написання наукової статті**

Основна рекомендація молодим науковцям – не починайте писати статтю, поки не продуманий і не спланований її зміст.

Перше питання, яке треба поставити – в чому полягає основна ідея статті, навіщо ви її пишете, що хочете показати в статті? Ваша ідея – це смисловий стрижень всієї статті, на який, нанизуються окремі структурні розділи.

До тексту, змісту статті цілком можна застосувати термін «композиція». В добре виконаній, стрункій композиції всі частини пов'язані між собою, чітко проглядається основна ідея, правильно розставлені акценти, що підтримують цю ідею.

Зарубіжні фахівці з методики написання наукових текстів радять не тільки планувати структуру статті, а й складати календарний план всього процесу роботи. У Додатку 5 наводиться зразок покрокового плану роботи над науковою статтею, який пропонується. План орієнтує на організоване

виконання всіх необхідних етапів, починаючи з вибору теми для статті і закінчуючи перевіркою тексту верстки.

Згідно з цим планом, розробка попередньої структури статті, основних позицій її змісту здійснюється після визначення теми, формулювання основної ідеї, загального ознайомлення з деякими публікаціями, найбільш важливими в контексті роботи над темою. Остаточний варіант структури «відшліфовується» вже після ретельного опрацювання і конспектування списку використаних джерел за темою статті.

Схема покрокового плану роботи над науковою статтею включає:

1. Вибір теми статті.
2. Попередню підготовку: начерк основної ідеї (концепції, гіпотези) статті.
3. Попередню підготовку: початкове знайомство з літературою щодо теми статті.
4. Попередню підготовку: начерк чорнового варіанту структури статті.
5. Робота з літературою по темі статті: складання виписок, карточок.
6. Робота з літературою по темі статті: вибір цитат.
7. При необхідності – поповнення бази первинних даних дослідження (проведення експериментів, спостережень, опитувань, статистичних аналізів і т. п.).
8. Складання остаточного варіанту плану статті.
9. Написання чорнового варіанту тексту статті.
10. Редагування чорнового варіанту статті за змістом, стилем, мовою.
11. Редагування інформаційного блоку статті – перевірка цитат, посилань, виносок, приміток і т.п..
12. Складання остаточного списку використаних джерел.
13. Технічне виконання остаточного варіанту тексту статті – (форматування, комп'ютерний набір, роздрукування).
14. Перевірка тексту статті у варіанті редакторської верстки.



## РОЗДІЛ 7. ІНШІ ФОРМИ ПИСЬМОВОЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

В даному розділі розглядаються такі форми презентації наукових результатів, як монографія, тези, літературний огляд, аналітична записка, науковий звіт, рецензія.

### 7.1. Наукова монографія

**Монографія** – це наукова праця у вигляді книги, яка містить повне і всебічне дослідження однієї проблеми або теми, що належить одному або кільком авторам.

Монографія спрямована на висвітлення результатів наукового дослідження. Вона являє наукове дослідження, яке присвячене викладу деякої проблеми або питання проблеми. За своїм змістом монографія є фундаментальною науковою працею, в якій на основі всебічного аналізу і широких узагальнень попередніх наукових праць і нових досліджень викладаються досягнення в розробці наукової проблеми.

Розрізняють два види монографій – наукові й практичні.

**Наукова монографія** – це науково-дослідна праця, предметом якої є вичерпне узагальнення теоретичного матеріалу з наукової проблеми або теми з критичним його аналізом, визначенням вагомості, формулюванням нових наукових концепцій. Монографія фіксує науковий пріоритет, забезпечує первинною науковою інформацією суспільство, слугує висвітленню основного змісту результатів дисертаційного дослідження.

Слід розрізняти дисертації на здобуття наукового ступеня, виконані особисто у вигляді опублікованої індивідуальної наукової монографії, та наукові монографії як вид наукового видання.

**Наукова монографія** має містити висунуті автором для прилюдного захисту науково обґрунтовані теоретичні або

експериментальні результати, наукові положення. Їй притаманна єдність змісту, вона свідчить про особистий внесок здобувача в науку і розглядається як кваліфікаційна наукова праця. За цих умов здобувач не пише рукопису дисертації, його заміняє монографія.

**Другий тип наукової монографії** – це наукова праця, яка є засобом висвітлення основного змісту дисертації та однією з основних публікацій за темою дослідження.

Між дисертацією та монографією існують певні відмінності.

По-перше, дисертація передбачає виклад наукових результатів і висновків, отриманих особисто автором. Монографія – це виклад результатів, ідей, концепцій, які належать як здобувачеві, так й іншим авторам.

По-друге, дисертація містить нові наукові результати, висновки, факти, а монографія може викладати як нові результати, так і методичні, технологічні рішення, факти, які вже відомі.

По-третє, дисертація за вимогами ДАК має визначену структуру і правила оформлення, яких необхідно обов'язково дотримуватись. До монографій таких чітких вимог не ставлять.

По-четверте, **дисертація** – це рукопис, який зберігається в обмеженій кількості примірників у певних бібліотечних установах.

**Монографія** – це видання, яке пройшло відповідне редакційно-видавниче опрацювання, виготовлене друкарським або іншим способом, видане у фаховому видавництві України. Воно призначене для поширення інформації, не повинне містити надмірних подробиць і має відповідати вимогам державних стандартів щодо його видавничого оформлення і поліграфічного виконання.

По-п'яте, дисертація виконується у відповідності з вимогами державних стандартів щодо друку та оформлення, чого не встановлюється для монографії та її структури.

Не існує стандарту щодо композиції наукової монографії. Кожен її автор може вибрати будь-яку структуру і порядок організації наукового матеріалу, зважаючи на логіку викладу і повноту висвітлення основного змісту дослідження.

Традиційно склалася певна композиційна структура наукової монографії, основними елементами якої в порядку їх розміщення є такі: титульний аркуш, анотація, перелік умовних скорочень (за необхідності), зміст, вступ або передмова, основна частина, висновки або післямова, список використаної літератури, допоміжні покажчики, додатки,

Наукова монографія призначена, перш за все, для вчених і фахівців, профіль наукової діяльності яких безпосередньо пов'язаний із досліджуваною проблемою. Вона має відповідати за змістом і формою даному жанру публікації. Особливо важливими є чіткість формулювань і викладу матеріалу, логіка висвітлення основних ідей, концепцій, висновків. Звичайно її мінімальний обсяг становить понад 100 сторінок друкованого тексту, а у випадку монографій, що висвітлюють результати дисертаційних досліджень, відповідно більше.

**Титульний аркуш** містить повну назву установи (закладу), де виконано роботу, прізвище, ім'я, по батькові автора, назву роботи, місто і рік. Назва монографії має бути інформативною (розкривати зміст книги, основні ідеї, новизну), чіткою (відбивати предмет і об'єкт дослідження, відмінність даної роботи від аналогічних), стислою (до семи-восьми слів). Саме за назвою монографії здійснюється її класифікація за УДК і ББК та відбиття в систематичному або предметному каталогах.

На звороті титульного аркуша монографії вказують відомості щодо її рекомендації вченою радою до опублікування, а також зазначають прізвища, вчені ступені, звання і посади рецензентів. Після бібліографічного опису обов'язково розміщують анотацію – стислу характеристику змісту видання, призначення, його форми та інші особливості. Її обсяг становить

приблизно 500 знаків (70 слів). Текст анотації має бути лаконічним, доступним і правильно сприйматися читачами.

**Умовні скорочення** подаються перед вступом тоді, коли автор вживає маловідомі скорочення, що повторюються в тексті.

У **вступі** або передмові розкривається значення проблеми, її актуальність, мета і завдання, які поставлені автором при написанні роботи, огляд основних публікацій з теми, перелік використаних джерел, організацій та осіб, що сприяли виконанню роботи тощо.

**Основна частина** монографії залежить від змісту й структури наукової роботи. Вона складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. У логічній послідовності викладаються основні наукові дослідження, ідеї, концепції, експериментальні дані, наукові факти та висновки.

Вимоги до посилань, ілюстрацій, таблиць у цілому збігаються з відповідними вимогами до дисертацій.

У висновках або післямові узагальнюються найсуттєвіші положення наукового дослідження, підбиваються основні підсумки, доводиться достовірність та обґрунтованість нових наукових положень, визначаються проблеми, які потребують подальшого дослідження.

**Література** (список використаних джерел). Залежно від характеру роботи розрізняється й принцип розміщення літератури у списку. Він може бути алфавітним (прізвища авторів або назв робіт наводять за алфавітом); хронологічним (за роками публікацій, у межах кожного року за алфавітом); тематичним (за розділами, підрозділами роботи); у порядку згадування джерел у тексті. Список може включати всі джерела з теми: ті, що було використано автором; ті, на які в роботі є посилання; найцінніші праці з теми та ін. Архівні документи у списку наводять після друкованих матеріалів.

У наукових монографіях інколи подають допоміжні покажчики, які полегшують роботу з монографією: іменні, тематичні, предметні, географічні, хронологічні тощо.

У додатках розміщують матеріали, які доповнюють та ілюструють основний текст: копії документів, таблиці, математичні розрахунки, формули, графіки, глосарій тощо.

Зміст розміщують на початку або в кінці монографії. У ньому наводяться найменування розділів і підрозділів та номери їхніх початкових сторінок, що допомагає отримати повне уявлення про зміст і структуру видання.

Для захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук у вигляді опублікованої монографії остання повинна відповідати певним вимогам:

1) її обсяг має бути не менше 10 обліково-видавничих аркушів;

2) має бути рекомендація вченої ради наукової установи, організації або вищого навчального закладу про опублікування монографії, про що має бути зазначено у вихідних даних;

3) наявність рецензій не менше двох докторів наук, фахівців за спеціальністю дисертації, про що має бути зазначено у вихідних даних монографії;

4) тираж має бути не менше 300 примірників;

5) наявність міжнародного реєстраційного номера ISBN;

6) монографія повинна бути опублікована без співавторів;

7) монографія має обов'язково містити результати наукових досліджень автора, опубліковані раніше у фахових виданнях України та інших країн;

Монографії властиві і певні недоліки, зумовлені особливостями монографічного жанру:

- недостатній зв'язок питань, що вирішуються, із загальним об'єктом дослідження, що перетворює монографію у збірник розширених статей за темами, які погано узгоджуються;

- відсутність концепції, описовість, мінімальність реального дослідження і його результатів, перетворення монографії в якийсь монографічний огляд літератури.

## 7.2. Тези

**Тези** (від грецького thesis – положення, твердження) це короткий, точний, послідовний виклад основних положень наукової доповіді, повідомлення, статті або іншої наукової праці. Вони узагальнюють матеріал, дають основу для написання статті, доповіді, дисертації.

**Тези доповіді** – це опубліковані на початку наукової конференції (з'їзду, симпозіуму) матеріали попереднього характеру, що містять виклад основних аспектів наукової доповіді. Вони друкуються з метою попереднього знайомства з головними положеннями доповіді і фіксують науковий пріоритет автора, містять матеріали, не викладені в інших публікаціях. Тези доповіді друкують у наукових неперіодичних збірниках до початку конференції. У тезах лаконічно – телеграфним способом дається наукова інформація про зміст доповіді. Рекомендований обсяг тез наукової доповіді невеликий (0,5–1,5 сторінок друкованого тексту через 1,5–2 інтервали). Одна сторінка машинописного тексту це дві з половиною тисячі друкованих знаків.

У тезах визначають головну ідею а також деякі інші аспекти питання. Іноді у тезах доповіді надається центральна теза, біля якої формулюються інші. Тези доповіді можуть бути сформульовані у вигляді запитань та відповідей на них. В вступній частині тез висвітлюють задачу обговорення теми, а у заключній – стислі висновки з повідомлення.

Як правило, тези мають вигляд короткої форми презентації результатів наукових досліджень під час виступу на науковій конференції або у пресі. Тези звичайно орієнтовані на найсуттєвіше в науковому дослідженні, у них опускаються всі деталі дослідження, методи, аргументи, експерименти.

Схематично структура тез наукової доповіді має такий вигляд:

теза – обґрунтування – доказ – аргумент – результат –  
перспективи

Тези виступають засобами короткої презентації результатів наукового дослідження.

Тези можуть відігравати роль своєрідного стратегічного плану подальших досліджень, оскільки в їхньому змісті звичайно дається оцінка того, що зроблено, і того, що ще слід зробити. Нарешті, виступ з тезами на конференції являє собою процес не тільки інформування наукового співтовариства про отримані результати, а й перевірки їх колективним інтелектом.

Найбільш поширеною схемою побудови тез є модель викладу результатів, відповідно до якої описується сам результат, способи його одержання і можливі напрями практичного застосування.

При написанні тез як самостійного виду наукової продукції необхідно дотримуватися деякого загального алгоритму. Насамперед, потрібно усвідомити для себе, що будуть презентувати тези: теорію, методи, результати або методику дослідження? Усвідомлення цього дозволяє сформулювати мету підготовки тез. Назва тез повинна відображати основну ідею, думку, положення. Після цього аналізується той текст, що має бути представлений у тезах. У ньому виділяються ключові позиції, що і будуть виступати у вигляді окремих тезових положень.

Оформлення тез у вигляді публікації передбачає дотримання деяких вимог:

- у правому верхньому куті аркуша розміщується прізвище автора та його ініціали і необхідні відомості про нього;
- назва тез доповіді має коротко відображати головну ідею, думку, положення (2 – 5 слів);
- послідовність викладу змісту може бути наступною: актуальність проблеми, якій вони присвячені, стан її розробки в науці, основна ідея, положення, висновки дослідження, основні результати та їх практичне значення. В тезах зазвичай не використовують цитати, цифровий матеріал;

- тези мають бути чітко сформульовані, не повинні повторювати одна одну, а мають підводити до певного результуючого висновку, що визначає новизну і значущість висунутих положень для науки і практики;

- формулювання кожної тези починається з нового рядка;
- кожна теза має самостійну думку, висловлену в одному або кількох реченнях.

Важливо пам'ятати, що не можна перебільшувати значення тез у науковому дослідженні. Вони не є основним інтелектуальним продуктом науки, відображають лише додатково результати досліджень, підтверджують їхню апробацію і впровадження.

### **7.3. Літературний огляд**

**Літературний огляд** – це стисла характеристика того, що відомо про досліджуване явище з різних джерел. У ньому вказуються напрямки досліджень, які ведуть різні вчені.

При підготовці літературного огляду слід починати роботу з загального ознайомлення – прочитати зміст і побіжно переглянути зміст джерела. Потім при уважному прочитанні джерела по главах і розділах необхідно виділити найбільш важливі частини тексту. Далі доцільно:

- скласти план прочитаного матеріалу, в пунктах якого відобразити найбільш суттєві думки й ідеї;
- виписати з прочитаного тексту повні і змістовні цитати з точними посиланнями на джерело, вказавши його вихідні дані.

Після цього потрібно порівняти і зіставити цю інформацію з інформацією, отриманою з інших джерел.

У висновку важливо дати критичну оцінку прочитаного і записати зауваження, звернувши при цьому увагу на об'єктивність суджень.



У літературному огляді потрібно показати, що його автор знайомий з областю дослідження за кількома джерелами і здатний поставити перед собою дослідницьку задачу. Підготовка літературного огляду допомагає досліднику опанувати матеріал, обґрунтовано відповідати на запитання під час наукової доповіді.

#### **7.4. Аналітична записка**

Результатом наукового дослідження може бути аналітичний документ. Його особливість полягає в тому, що він характеризується специфікою змісту й цільового призначення (адресата). Аналітичний документ звичайно орієнтований на тих, хто приймає рішення. Тому його головне призначення – в інтелектуальному забезпеченні вироблення й ухвалення управлінського рішення.

Найбільш поширеним типом аналітичного документа є аналітична записка, що являє собою документ, орієнтований на практичну діяльність. Тому в ній рідко містяться первинні дослідження. Звичайно вона будується на основі узагальнення під специфічним кутом зору того чи іншого дослідження, а також кількох досліджень. Сама аналітична записка являє собою вторинне дослідження. Важливо те, що вона є не теоретичним, а прикладним документом, результатом прагнення дослідника одержати практичну вигоду з проведеного раніше дослідження. На відміну від наукового дослідження аналітична записка відрізняється чіткою, простою і зрозумілою мовою викладу. У ній максимально уникають спеціальної наукової термінології і намагаються перейти на категоріальний апарат замовника.

Нарешті, важливою її особливістю є стислість. Як правило, аналітична записка не перевищує 5000 слів.

В структурі аналітичного документа виділяють наступні елементи:

- назва, що повинна дати уявлення про предмет, спрямованість і проблему аналітичного дослідження. При цьому назва має бути описовою, чіткою, зрозумілою, лаконічною і цікавою;

- зміст, що являє собою систему заголовків і підзаголовків, що ілюструють розділи і підрозділи. Його призначення в тому, щоб краще зорієнтувати читача;

- анотація / резюме. При цьому анотація дає короткий огляд документа, а резюме – детальний конспект усього документа;

- вступ, у якому обґрунтовується необхідність проведеного дослідження, використання тих чи інших методів збору, обробки та аналізу інформації; описується мета, завдання; дається характеристика техніки дослідження;

- основна частина, яка включає:

- опис проблеми, тобто опис суті й основних характеристик проблеми;
- варіанти вирішення сформульованої проблеми;
- аналіз досягнутих результатів дослідження,
- обробку та систематизацію кількісних і якісних понять,
- встановлення закономірностей;

містить:

- заключна частина, у якій наводяться основні висновки та шляхи розв'язання виявлених проблем, рекомендації для практичного застосування.

- додаток, у якому можуть міститися таблиці, графіки, розрахунки й інша необхідна інформація;

- бібліографію, що дає уявлення про наукові джерела аргументації, забезпечує цитування;

- примітки, що зводяться до особливостей аналізу і використання аналітичної інформації.

**Типовими недоліками аналітичних записок є:**

1) великий обсяг тексту через прагнення автора відобразити в записці всі нюанси ситуації і шляхи її розв'язання. Великі

записки, як правило, не читаються керівниками корпорацій, політиками і державними діячами через відсутність часу, у кращому разі вони проглядаються з однією метою – знайти недоліки. Важливо пам'ятати, чим вищий рівень ієрархії адресата записки, тим менший обсяг вона повинна мати.

2) зловживання в ній науковою і спеціальною термінологією, що утруднює розуміння матеріалу неспеціалістами в даній галузі.

3) помилка соціальної адреси, що означає одне: записка спрямована не тій особі, яка її потребує, і тому вона не може вплинути на ситуацію.

## **7.5. Звіт за результатами наукового дослідження. Поняття та сутність наукового звіту**

Основною та в більшості випадків обов'язковою формою узагальнення результатів науково-дослідної роботи є звіт.

**Звіт** – це письмове повідомлення про виконання певної роботи.

Узагальненням результатів наукового дослідження є літературний виклад їх у вигляді звіту про виконану науково-дослідну роботу. При цьому визначають призначення отриманих наукових результатів та напрями їх використання.

**Науковий звіт** – це документ, що містить докладний опис методики і ходу дослідження, його результатів, а також висновків, отриманих в процесі науково-дослідної або дослідно-експериментальної роботи.

Звіт за результатами наукового дослідження є офіційним документом. Головне його призначення полягає в тому, щоб відповідно до встановлених у державі стандартів дати повний опис наукового дослідження і забезпечити тим самим його введення в науковий простір і практичну діяльність людей.

Звіт про виконану науково-дослідну роботу має відображати:

- обґрунтування вибору обраного напрямку дослідження;
- методи вирішення завдань та їх порівняльну оцінку;
- розробленість загальної методики виконання дослідження;
- аналіз та узагальнення існуючих результатів;
- характер і зміст виконаних теоретичних або прикладних досліджень;
- оцінку повноти вирішення поставленого завдання, відповідність виконаного дослідження програмі;
- оцінку достовірності отриманих результатів;
- обґрунтування необхідності проведення додаткових досліджень.

Висновки повинні містити стислий підсумок результатів виконаної науково-дослідної роботи чи окремих її етапів, пропозиції щодо їх використання, включаючи впровадження. Слід зазначити наукову, соціальну значущість результатів роботи.

У звіті викладають вичерпні відомості про виконані дослідження. У звіті обов'язково вказуються виконавці (автори) науково-дослідної роботи з визначенням особистого внеску кожного. Матеріали звіту повинні бути опрацьовані й систематизовані згідно з метою дослідження. Не слід вміщувати до нього інформацію, що не має прямого відношення до теми і завдань дослідження.

У звіті на основі одержаних висновків можуть наводитися пропозиції щодо ефективного використання результатів наукового дослідження чи дослідно-конструкторської розробки та подальших досліджень у визначеному напрямі. Пропозиції повинні мати конкретний характер і підтвержені отриманими результатами.

Конкретний зміст звіту залежить від галузі науки, у якій проводилось дослідження, та від мети і завдань самого дослідження.

Результати виконаної науково-дослідної роботи можуть бути використані для складання рефератів, написання наукових статей, монографій, дисертацій, підготовки доповідей на наукових конференціях, що дає змогу зробити їх набутком широкої наукової громадськості.

## **7.6. Класифікація наукових звітів**

Звіти за результатами наукового дослідження бувають анотованими, проміжними і завершальними.

**Анотований звіт** являє собою коротку характеристику наукового дослідження: основні результати науково-дослідної роботи за звітний період і апробацію результатів наукового дослідження (публікації, рекомендації, доповіді на наукових і науково-практичних конференціях, семінарах тощо). Він підписується науковим керівником і відповідальним виконавцем теми, завіряється заступником директора наукової організації або проректором з наукової роботи вищого навчального закладу.

**Проміжний звіт** містить результати дослідження, отримані за певний період часу, як правило, за рік.

**Завершальний звіт** дає цілісну картину дослідження, наводить кінцеві результати. Він складається з титульного аркуша, списку виконавців, реферату, вступу, основної частини, висновку, списку літератури, додатка.

## **7.7. Вимоги до наукових звітів**

Будь-який науковий звіт повинен відповідати певним вимогам.

**Загальними вимогами** щодо змісту наукового звіту про виконану науково-дослідну роботу є:

- чіткість і логічна послідовність викладення матеріалів (інформації);
- переконливість аргументації;

- стислість і точність формулювань, що виключають можливість неоднозначного розуміння, тлумачення;
- конкретність висвітлення результатів роботи;
- доказовість висновків;
- обґрунтованість рекомендацій та пропозицій.

Систематизуючи інформацію проведеного наукового дослідження, слід пам'ятати про необхідність його аспектації, рубрикації і композиції.

**Аспектація** наукового документу. у якому викладені результати наукового дослідження, відображає його логіку, схему його змісту. Коректно зроблена аспектація дозволяє знайти найкраще композиційне рішення.

**Композиція** – це послідовне розміщення основних частин роботи, що дозволяє зробити правильну рубрикацію наукового документа.

Під **рубрикацією** розуміють поділ наукового документа на окремі логічно підпорядковані частини (розділи, глави, параграфи), які найкраще відображають логіку побудови конкретного наукового дослідження. Кожна частина має короткий, але інформативний заголовок, який відображає її зміст.

Наукові узагальнення є кінцевим матеріалом дослідження, який оброблений і систематизований відповідно до мети дослідження.

## **7.8. Складання та оформлення звітів з науково-дослідних робіт**

Оформлення отриманих результатів наукових досліджень у формі звіту (чи іншої форми опису результатів) і запровадження їх у практику є завершальним етапом проведення досліджень.

Оформлення матеріалів наукового дослідження є його невіддільною частиною, оскільки передбачає аналіз і узагальнення отриманих матеріалів, що дозволяє сформулювати нові ідеї, висновки і рекомендації досить повно і точно.

При цьому варто дотримуватися таких загальних рекомендацій:

– назва і зміст звіту мають відповідати темі дослідження і не виходити за її межі;

– тема має бути розкрита досить вичерпно і повно, з викладом провідних ідей, аргументованих і логічних змістових складових дослідження;

– звіт має відповідати загальноприйнятим правилам оформлення наукових робіт (стилістика, посилання, довідки, літературні джерела тощо); у той же час слід уникати наукоподібності, використання великої кількості посилань, зловживання спеціальними термінами.

Складання та оформлення звітів з науково-дослідної роботи проводиться у відповідності до вимог ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення». Цей стандарт поширюється на звіти про роботи (дослідження, розроблення) або окремі етапи робіт, що виконуються у сфері науки і техніки.

Відповідно до нормативних документів необхідно дотримуватися порядку подання окремих видів текстового матеріалу, таблиць, формул та ілюстрацій.

Науковий звіт повинен містити такі розділи:

- титульний аркуш;
- список виконавців;
- реферат;
- зміст;
- вступ;
- основна частина (розділи, підрозділи, пункти, підпункти, висновки по кожному розділу);
- висновки (загальні за результатами дослідження);
- список використаних джерел;
- додатки (за результатами дослідження).

На **титульному аркуші** містяться назва дослідницької організації, повна назва теми, затвердження звіту заступником

керівника організації, що відповідає за науково-дослідну роботу, а також фіксуються номер протоколу експертної ради, УДК і номер державної реєстрації, указуються ПІБ наукового керівника і відповідального виконавця теми. На титульному аркуші мають бути підписи заступника керівника організації з НДР, наукового керівника і відповідального виконавця теми, а також місто і рік.

На наступній сторінці вміщують список авторів звіту із зазначенням їхніх посад, учених звань і наукових ступенів із зазначенням тих сторінок звіту, авторами яких вони є.

Далі розміщується реферат.

**Реферат** призначений для ознайомлення зі звітом. Реферат повинен бути розміщений безпосередньо після списку виконавців, починаючи з нової сторінки. Він має бути стислим, інформативним і містити основні відомості про звіт:

- обсяг звіту в сторінках, кількість частин звіту;
- кількість ілюстративних матеріалів, таблиць, додатків;
- кількість джерел згідно з переліком посилань;
- перелік ключових слів;
- сутність виконаної роботи;
- методи дослідження;
- короткі висновки і можливості застосування результатів дослідження.

Текст реферату надається у такій послідовності: об'єкт дослідження, предмет дослідження, мета роботи, методи дослідження, результати та їх новизна, основні економічні, соціальні чи педагогічні показники, ступінь впровадження; взаємозв'язок з іншими роботами, рекомендації щодо використання результатів роботи, галузь застосування, економічна та соціальна ефективність, значущість роботи та висновки, прогностичні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження.

Мета реферату – стисло і конкретно передати сутність проведеного дослідження.

**Зміст** подається на початку наукового звіту. Він містить найменування і номер початкових сторінок усіх розділів,



підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаної літератури тощо. Назви розділів і параграфів повинні точно повторювати відповідні заголовки в тексті.

**У вступі** розкривається сутність і стан наукової проблеми (завдання) на момент початку її дослідження, її актуальність, підстави та вихідні дані для розроблення теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження зокрема, актуальність теми, об'єкт та предмет дослідження, мета і завдання дослідження, гіпотеза, методи дослідження, наукова новизна, практичне та теоретичне значення одержаних результатів, експериментальна база дослідження, апробація результатів наукового дослідження, публікації за темою дослідження. Обсяг вступу не повинен перевищувати 5-7 % обсягу основного тексту.

**Актуальність теми.** На основі критичного аналізу та порівняння з відомими методами розв'язання проблеми (наукового завдання) обґрунтовують актуальність і доцільність роботи для розвитку відповідної галузі науки чи виробництва.

Висвітлення актуальності не повинно бути багатослівним. Достатньо кількома реченнями висловити головну сутність проблеми або наукового завдання.

**Об'єкт дослідження** – це процес або явище, що досліджується.

**Предмет дослідження** – це частина об'єкта, яку можна перетворити так, щоб об'єкт змінився. Предмет дослідження міститься в межах об'єкта. Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована увага дослідника, оскільки предмет дослідження визначає тему наукового дослідження, винесеного на титульний аркуш як її назва.

**Мета і завдання дослідження.** Визначення мети і завдань дослідження часто викликає значні труднощі. Мета дослідження зазвичай формулюється коротко, одним реченням, а потім

деталізується в завданнях. Послідовне вирішення кожного завдання в ході дослідження, по суті, є окремим його етапом.

При формулюванні мети можуть використовуватися дієслова «довести», «обґрунтувати», «розробити». Останнє дієслово слід вживати в тому випадку, якщо кінцевий продукт дослідження отримає матеріальне втілення, наприклад відеофільм, діюча модель або макет чогось, комп'ютерна програма тощо. Не слід формулювати мету як «вивчення...», «дослідження...», оскільки ці слова вказують на засіб мети, а не на саму мету.

При формулюванні завдань доцільно застосовувати дієслова «проаналізувати», «вивчити», «описати», «виявити», «визначити», «встановити». Завдань дослідження не повинно бути занадто багато. Оптимальна їх кількість – три-п'ять.

В основу наукового дослідження обов'язково повинна бути покладена **гіпотеза**, тобто обґрунтовано припускається, за яких умом буде досягнута мета.

**Методи дослідження.** Завдання дослідження визначають його методи і методики, тобто ті прийоми і способи, якими користується дослідник. В цій частині звіту подають перелік використаних методів дослідження для досягнення поставленої у роботі мети. Наводити їх потрібно не відірвано від змісту роботи, а коротко та змістовно, визначаючи, що саме досліджується тим чи іншим методом, зокрема, аналіз першоджерел, порівняння та класифікація теоретичних і експериментальних даних, психодіагностичні методи, методи математичної статистики тощо. До методів дослідження відносяться як загальні методи наукового пізнання, такі як аналіз, спостереження, вимірювання, порівняння, експеримент, моделювання та ін., так і спеціальні методи.

Прикладами спеціальних методів дослідження можуть бути метод мічених атомів, статистичний і термодинамічний метод, спектральний аналіз (використовується у фізиці й хімії), методи інтервалів і математичної індукції (використовується в математиці).

У гуманітарних науках в якості методів дослідження досить активно застосовуються тестування, анкетування, інтерв'ю.

У деяких випадках використовують і вузькоспецифічні методи, які зазвичай носять імена вчених, які їх розробили. Так, наприклад, в математиці для розв'язання рівнянь вельми ефективний метод Ньютона (метод дотичних), а найбільш поширеним методом розв'язання системи лінійних алгебраїчних рівнянь є метод Гаусса (метод послідовного виключення невідомих); основними методами гідродинаміки є метод Лагранжа і метод Ейлера (методи опису руху рідин).

**Наукова новизна одержаних результатів.** Подають коротку анотацію нових наукових положень (рішень), запропонованих в результаті виконання наукового дослідження. Необхідно показати відмінність одержаних результатів від відомих раніше, описати ступінь новизни (вперше одержано, удосконалено, набуло подальшого розвитку).

Усі наукові положення з урахуванням досягнутого ними рівня новизни є теоретичною основою (фундаментом) вирішеної у звіті наукової проблеми (наукового завдання).

**Практичне значення одержаних результатів.** У науковому звіті, що має теоретичне значення, треба подати відомості про наукове використання результатів дослідження або рекомендації щодо практичного їх використання, а у науковому звіті, що має прикладне значення – відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації, як їх використати. Відзначаючи практичну цінність здобутих результатів, необхідно подати інформацію про ступінь їх готовності до використання або масштабів використання.

Необхідно дати короткі відомості щодо впровадження результатів досліджень із зазначенням назв організацій, в яких здійснена реалізація, форм реалізації та реквізитів відповідних документів.

**Експериментальна база дослідження.** Детальний опис устаткування, на якому здійснювалося дослідження.

**Апробація результатів наукового дослідження.** Вказується, на яких наукових з'їздах, конференціях, симпозиумах, нарадах оприлюднені результати досліджень, викладених у науковому звіті.

**Публікації.** Вказують, у скількох статтях у наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій, патентах і авторських свідоцтвах опубліковано результати наукового дослідження.

**Основна частина.** Основна частина наукового звіту містить огляд джерел за проблемою дослідження, опис його етапів і процесу. Вона складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожний розділ починається з нової сторінки. У кінці кожного розділу формуються висновки зі стислим викладенням наведених у розділі наукових і практичних результатів, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць.

**У розділах основної частини подають:**

- аналітичний огляд літератури за темою та вибір напрямів досліджень;
- виклад загальної методики й основних методів досліджень;
- експериментальну частину та методику досліджень;
- відомості про проведені теоретичні й (або) експериментальні дослідження;
- аналіз і узагальнення результатів досліджень.

**В аналітичному огляді літератури** систематизовано і критично аналізують стан питання, якому присвячене дослідження. Сюди включають тільки ті відомості, які мають безпосереднє відношення до теми звіту і, у першу чергу, нові ідеї та проблеми, а також можливі підходи до вирішення цих проблем. Суперечливі відомості, одержані з різних джерел, повинні бути проаналізовані й оцінені особливо ретельно. Іноді аналітичний огляд складають і як самостійний звіт.

Обґрунтування вибору теми дослідження впливає з аналітичного огляду, на основі якого зроблено аргументовані та переконливі висновки. Стисло й критично висвітлюючи роботи

попередників, необхідно назвати ті питання, що залишилися невирішеними і, отже, визначити місце виконаного дослідження у розв'язанні проблеми. Бажано закінчити цей розділ коротким резюме стосовно необхідності проведення досліджень у даному напрямі. Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати 20% обсягу основної частини наукового звіту.

У **наступних розділах** звіту дається докладний і послідовний виклад змісту проведеного дослідження, наводяться одержані результати. З вичерпною повнотою викладають результати власних досліджень з висвітленням того нового, що вони вносять у розроблення проблеми. Необхідно дати оцінку повноти вирішення поставлених завдань, оцінку достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів), їх порівняння з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних праць, обґрунтування потреби додаткових досліджень, негативні результати, які обумовлюють необхідність припинення подальших досліджень.

За результатами експериментальних досліджень розкривають мету і сутність експериментів, оцінюють точність і вірогідність одержаних даних, наводять аналіз цих даних, інтерпретують їх і порівнюють з теоретичними даними. Завершують ці розділи звіту трактуванням одержаних результатів дослідження і описом їх можливого застосування

Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній темою дослідження.

Головне призначення звіту полягає в тому, щоб дати чіткий і коректний опис методології і методів дослідження й отриманих результатів.

До **заключної** частини (висновки і пропозиції) включають оцінку результатів проведеного дослідження з точки зору їх відповідності вимогам завдань дослідження. Необхідно перерахувати результати, отримані в ході дослідження, і сформулювати висновки і практичні рекомендації. Причому результати повинні знаходитися у логічному зв'язку із завданнями дослідження, а висновки – з метою. Так, якщо

завдання дослідження сформульовані словами «проаналізувати», «описати», «виявити», «визначити», «встановити», то результати наводяться в наступній формі: «В ході даного дослідження було проведено аналіз ..., виявлено ..., визначено ..., встановлено ... ».

У заключенні можуть розглядатись шляхи та мета подальшої роботи, а також відзначається наукова і практична цінність результатів дослідження в цілому. Також наводиться перелік публікацій, пов'язаних з темою дослідження.

Висновки, узгоджуючись з метою дослідження, формулюються приблизно в такій формі: «На підставі результатів даного дослідження доведено ... (обґрунтовано ..., розроблено ...)».

У **висновках** викладають найважливіші наукові та практичні результати, одержані у роботі, які повинні містити формулювання розв'язаної наукової проблеми (завдання), її значення для науки та практики. Необхідно наголосити на якісних і кількісних показниках отриманих результатів, обґрунтувати достовірність результатів, викласти рекомендації щодо їх використання. Обсяг висновків не повинен перевищувати 5-7 % обсягу основного тексту.

У **списку використаних джерел** наводиться повний бібліографічний опис монографій, наукових збірників, статей, архівних та інших документів, що були використані при виконанні науково-дослідної роботи.

Список використаних джерел слід наводити одним із таких способів:

- у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування та рекомендований при написанні наукового звіту);
- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків;
- у хронологічному порядку.

До списку літератури включають тільки ті джерела, які були використані при написанні й згадувані в тексті або посиланнях.

Список складається за розділами з урахуванням вимог державного стандарту.

**Додатки.** Для повноти сприйняття наукової роботи до додатків за необхідності доцільно вносити допоміжний матеріал:

- проміжні математичні розрахунки;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- описи апаратури і приладів, що були використані у процесі дослідження;
- приклади анкет, тестів, інструкцій, контрольних робіт тощо, розроблених для даного дослідження;
- ілюстративні матеріали допоміжного характеру;
- протоколи та акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту;
- інструкції та методики, опис алгоритмів і програм розв'язання задач на ЕОМ, розроблених у науковій роботі.

Розміщують додаткові матеріали у послідовності їх появи у тексті основних розділів змісту

Розподіл тексту на складові частини з використанням заголовків, нумерації й інших засобів називається **рубрикацією**. Система рубрик включає заголовки частин, розділів і параграфів, які, як правило, нумеруються.

Рубрикація тексту, як правило, пов'язана з нумерацією – числовим (або буквеним) позначенням послідовності розміщення його складових частин. Для цього використовуються римські й арабські цифри, великі й малі літери.

## **7.9. Недоліки наукових звітів**

Основними недоліками наукових звітів є:

- описовість, відсутність наукового дослідження, його підміна оглядом літератури, що супроводжується бездоказовими твердженнями;

- нечіткість індивідуального внеску виконавців дослідження у загальну роботу, що зумовлена недоліками планування і поганою організацією дослідницької роботи;
- відсутність або непереконливість авторських результатів;
- відсутність новизни, плагіат.

### **7.10. Загальні вимоги до оформлення звіту**

Оформлення наукового звіту має цілком відповідати вимогам, що ставляться до наукових рукописів перед друком. Відповідно до них науковий звіт друкується на комп'ютері за допомогою принтера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 через два інтервали, розміром шрифту текстового редактора Word 14.

Обсяг основного тексту наукового звіту має становити не менше 3 (трьох) друкованих авторських аркушів (1 др.аркуш = 25 сторінок машинописного тексту).

Текст наукового звіту друкують, залишаючи поля таких розмірів: ліве – не менше 20 мм, праве – не менше 10 мм, верхнє – не менше 20 мм, нижнє – не менше 20 мм. Шрифт друку має бути чітким, чіткість друку тексту повинна бути однаковою.

Заголовки структурних частин роботи не повинні бути громіздкими. Заголовки структурних частин „ЗМІСТ”, „ВСТУП”, „РОЗДІЛ”, „ВИСНОВКИ”, „СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”, „ДОДАТКИ”, друкуються великими літерами симетрично до набору. Заголовки підрозділів (параграфів) друкують малими літерами (крім першої великої) з абзацним відступом. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Кожну структурну частину роботи потрібно починати з нової сторінки.

До загального обсягу наукового звіту не входять додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки звіту підлягають наскрізній нумерації.



**Нумерація.** Нумерація сторінок, розділів, параграфів, пунктів, підпунктів, рисунків, таблиць, формул здійснюється арабськими цифрами без знака №.

Першою сторінкою наукового звіту є титульний аркуш, який включається до загальної нумерації сторінок. На титульному аркуші номер сторінки не ставиться, а на наступних – номер проставляється у правому верхньому куті сторінки без крапки наприкінці номера. Такі структурні частини як вступ, зміст, перелік умовних позначень, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера.

Параграфи нумерують у межах кожного розділу. Номер параграфу складається з номера розділу і порядкового номера параграфу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад 2.3. (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок параграфу. Наприкінці заголовка крапка не ставиться. Відступ між заголовком і текстом повинен складати 3-4 інтервали. Кожну структурну частину роботи потрібно починати з нової сторінки.

**Ілюстрації.** Фотографії, креслення, схеми, графіки, карти і таблиці необхідно подавати у науковій роботі безпосередньо після тексту, де вони вперше були згадані. Ілюстрації позначають словом „Рис.". І нумерують послідовно у межах розділу. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу та порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка.

**Таблиці** нумерують послідовно 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 та порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиці першого розділу). При перенесенні 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.

## 7.11. Рецензія

**Рецензія** (відгук про наукову працю) – це робота, у якій критично оцінюють основні положення й результати рецензованого дослідження. Особливу увагу звертають на актуальність його теоретичних положень, доцільність і оригінальність прийнятих методів дослідження, новизну й вірогідність отриманих результатів, їхню практичну користь.

Рецензія (відгук) на реферат або іншу науково-дослідну роботу має об'єктивно оцінювати позитивні і негативні його якості. В рецензії тією чи іншою мірою слід оцінити вміння автора поставити проблему, обґрунтувати її соціальне значення, розуміння автором співвідношення між реальною проблемою і рівнем її концептуальності; повноту висвітлення літературних джерел; глибину їх аналізу, володіння методами збору; аналізу та інтерпретації емпіричної інформації; самостійність роботи, оригінальність в осмисленні матеріалу; обґрунтування висновків і рекомендацій.

При складанні рецензії дотримуються такої послідовності:

- обґрунтування необхідності (актуальність) теми дослідження;
- оцінка ідейного й наукового змісту (основна частина рецензії), мови, стилю;
- послідовність викладення результатів дослідження;
- оцінка ілюстративного матеріалу, обсягу досліджень і рукопису тексту;
- загальні висновки; підсумкова оцінка дослідження.

Стиль рецензії має відповідати нормам, прийнятим для наукових відгуків, тобто бути доброзичливим, але принциповим.

Рецензію не слід завершувати оцінкою, вона має органічно впливати зі змісту документа.

## РОЗДІЛ 8. НАУКОВА ДОПОВІДЬ

У цьому розділі мова йтиме про наукову доповідь – основну форму усного представлення результатів дослідження.

Одна і та ж тема може лежати в основі написання статті і підготовки наукової доповіді. Нерідко стаття пишеться вже після того, як зроблено доповідь. Але існує і зворотна практика – підготувати доповідь за матеріалами вже написаної та опублікованої статті. Слід зазначити, що представлення підсумкових або проміжних результатів досліджень як в письмовій, так і усній формі дозволяє більш глибоко і всебічно розібратися в поставленій проблемі або в певному її аспекті.

### 8.1. Доповідь як форма презентації наукових результатів

Інформацію про наукові результати можна презентувати в різних формах. Найбільш поширені текстові праці це наукова стаття, монографія, реферат, літературний огляд, рецензія. Крім того, наукові результати можна представити у формі комп'ютерної презентації або відеофільму з текстовим супроводом. Рідше їх демонструють у вигляді діючої моделі або макета з текстовим супроводом.

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

Широко використовується така форма подачі інформації, як доповідь, виступ, лекція на наукових та практичних заходах.

**Нарада** – це форма колективних контактів вчених і фахівців одного наукового спрямування.

**Колоквіум** – це форма колективних зустрічей, де, як правило, обмінюються думками вчені різних напрямів, тобто це форма невимушеної дискусії. На колоквіумах офіційні доповідачі можуть призначатися або не призначатися.

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

**Конференція** – найбільш поширена форма обміну інформацією за певною тематикою. Одна частина учасників – доповідачі повідомляє про нові наукові ідеї, результати теоретичних і експериментальних робіт, про виробничий досвід, відповідає на запитання. Інша, більша частина, – слухачі, що сприймають інформацію, ставлять запитання і беруть участь в обговореннях.

На конференціях на доповідачів і слухачів здійснюється велике інформаційне навантаження, тому встановлюється регламент в виступах і обговоренні, організовується секційна робота.

На конференціях може використовуватись стендова інформація, виставка літератури, зразки матеріалів, оформлюються тематичні експозиції конференції, зазвичай приймаються рішення і рекомендації.

**З'їзди, конгреси, виставки, ярмарки, фестивалі** є вищою, найбільш представницькою формою спілкування і мають національний або міжнародний характер. Тут виробляється стратегія у визначеній галузі науки і техніки, а також і в суміжних галузях, здійснюється обмін досвідом та науковими напрацюваннями фахівців, забезпечується координація наукових досліджень в широких межах світової спільноти. Вони сприяють розширенню міжнародних контактів, взаєморозумінню між народами, створюють необхідні передумови успішного розвитку вітчизняної науки.

**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 судження й міркування, де перевіряється якість накопичених людиною знань.

Форми участі в дискусії: слухати і записувати; постановка запитань з метою уточнення незрозумілих моментів чи отримання додаткової інформації; висловлення своєї думки, яка повинна бути досить обґрунтованою.

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.

У даний час повідомлення наукових результатів відбувається із залученням інформаційних технологій. Така форма представлення наукових результатів дістала назву **наукової презентації** (від present (англ.) – показ, демонстрація).

Зупинимося детальніше на особливостях усного представлення результатів наукових досліджень.

## **8.2. Наукова доповідь та її цілі**

Основною формою усної презентації результатів наукового дослідження є доповідь.

**Доповідь** – це одна з багатьох форм оприлюднення результатів наукової роботи, це повідомлення на наукову тему у вченому зібранні, публічна лекція. Доповіді роблять на конференціях, симпозіумах, семінарах тощо.

Доповіді друкуються у неперіодичних збірках, що містять підсумки конференції.

Призначається доповідь для усного (публічного) повідомлення на визначену тему та обговорення. Яскрава доповідь дає можливість за короткий термін «увійти» в наукове товариство.

Доповідач повинен заздалегідь знати тему засідання конференції, круглого столу, склад аудиторії, хто ще виступатиме на зібранні, де і коли відбудеться засідання.

**Наукова доповідь** (виступ) – це публічне повідомлення, розгорнутий виклад певної наукової проблеми (теми, питання), що досліджується, одна із форм оприлюднення результатів наукової роботи.

Загальне призначення наукової доповіді – публічне обговорення ідеї чи результатів наукового дослідження.

Виступ на науковій конференції або іншому науковому заході класично має кілька цілей.

По-перше, це апробація основних ідей і результатів дослідження у науковому співтоваристві. По суті, виступ на науковій конференції забезпечує попередню експертизу, перевірку цінності всього дослідження або його окремих частин. Дискусія дає змогу виявити слабкі й сильні сторони проведеного дослідження.

По-друге, досить часто прилюдний виступ перед науковим товариством забезпечує закріплення за автором пріоритету в отриманих результатах.

По-третє, у виступі на науковій конференції ставиться і комунікаційна мета, яка орієнтує вченого на перетворення теми його дослідження на предмет наукової дискусії, що дає змогу одержати не тільки оцінку результатів з боку колег, а й у ході дискусії виявити нові ідеї і підходи. У цьому випадку учасників конференції автор виступу використовує як джерело інформації. Але головне, що виступ на конференції є найбільш оперативним

засобом імплементації результатів наукового дослідження в інформаційне поле науки.

Перелічені фактори потрібно враховувати при побудові власного виступу, у якому слід звертати увагу насамперед на основну ідею, найбільш важливі результати дослідження.

По закінченні доповіді присутні можуть задавати доповідачу питання з теми доповіді. Відповіді повинні бути стислими, аргументованими і по суті.

Існують дві основні форми виступу на конференціях:

перша – доповідь (найбільш поширена);

друга – повідомлення.

Основною їхньою відмінною ознакою 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 можуть бути й винятки. Отже, необхідно бути готовим до того, що, можливо, доведеться скоротити доповідь або щось висвітлити більш детально.

Зазвичай, час виступу обмежений. Тому повідомлення, а тим більше доповідь, повинні бути стислими, конкретними, чіткими і якнайповніше відображати суть виступу.

Для досягнення цього виступ доцільно будувати за такою схемою:

**Вихідні позиції.** З'ясовується, яку наукову концепцію покладено в основу наукового дослідження. Коротко дається виклад стану досліджуваної проблеми, обґрунтовується вибір теми дослідження і її актуальність. Висвітлюються гіпотеза, завдання і мета дослідження.

**Методи дослідження.** Розкривається, які методи було обрано для вирішення конкретних завдань дослідження.

**Основні аргументовані результати дослідження.** Дається виклад основних кількісних результатів дослідження,

аргументується їх достовірність, наводиться коротка інтерпретація і обґрунтованість цих результатів.

**Висновки та пропозиції.** Наводяться основні висновки з результатів дослідження і висувуються пропозиції щодо вдосконалення об'єкта дослідження.

**Теоретична і практична значимість дослідження та його новизна.** Розказується, що нового вносять результати дослідження у наукову галузь, до якої вони відносяться, яку практичну цінність мають ці результати, які невідомі раніше науці факти відкриті у процесі дослідження.

**Упровадження результатів дослідження у практику.** Дається виклад того, як результати дослідження відображені у публікаціях, які доповіді зроблено на нарадах, семінарах, конференціях.

**Перспективи дослідження.** Висвітлюються перспективи подальших досліджень у роботі.

Зміст доповіді повинен бути ілюстрованим. Ілюстративний матеріал повинен підтверджувати теоретичні й практичні висновки, представляти найбільш важливі цифри, оформлені в табличній, графічній або текстовій формах.

Слід підкреслити, що усний виступ повинен розкривати тільки основну ідею проведеного дослідження і ні в якому разі не деталізувати окремі його положення. Для цього дослідник повинен глибоко усвідомлювати одержані результати, знайти найдоцільнішу форму їх викладу, глибоко аргументувати і обґрунтувати їх як фактичним матеріалом, так і логічними міркуваннями. Головним у науковому виступі повинна бути його змістовність і наукова аргументація. Зайві слова, маловідомі терміни тільки знижують якість повідомлення чи виступу.

Часто виступи учасників наукових зібрань публікують у вигляді тез доповідей. Обсяг тез доповіді зазвичай не перевищує 1-2 друкованих сторінок тексту. Тому тези доповіді повинні відобразити тільки головні думки виступу.



### 8.3. Види наукових доповідей

За способом представлення результатів наукового дослідження розрізняють пленарні, секційні та стендові доповіді.

**1. Пленарна доповідь** охоплює тематику конференції в цілому або присвячена одній з головних тем конференції. Пленарні доповіді роблять провідні вчені, які мають великий міжнародний авторитет серед фахівців, що досліджують певну проблему. Пленарні доповіді містять аналіз стану проблем та вказують шляхи подальшого розвитку науки, якій присвячена конференція, вони спрямовані на усіх учасників конференції. Доповідачі своїми пленарними доповідями задають загальний тон та головну направленість конференції.

**2. Секційні доповіді** присвячені конкретним науковим проблемам, їх стану, шляхам та методам вирішення, містять отримані дослідниками результати. Секційні доповіді орієнтовані на вузьких фахівців, що досягли значних успіхів у конкретних наукових проблемах. Співвідношення між пленарними доповідями і секційними повторює співвідношення між філософськими категоріями загального і часткового.

**3. Стендові доповіді** мають за мету ознайомити усіх учасників конференції з окремими конкретними питаннями науки, що мають дискусійний характер і можуть зацікавити фахівців різного спрямування і викликати безпосереднє обговорення з автором доповіді.

За змістом виділяють такі види доповідей:

**1. Звітна доповідь**, у якій узагальнюються стан справ і хід роботи за певний час, виділяються досягнення і недоліки. Звітні доповіді на семінарах, симпозіумах і конференціях забезпечують презентацію науково-дослідних колективів, шкіл, суспільних наукових організацій.

**2. Тематична доповідь** присвячена розгорнутому викладу визначеної теми або проблеми. Значну роль у ній відіграють думки і позиція автора.

**3. Інформаційна доповідь**, що являє собою інформування присутніх про стан справ у певній галузі діяльності. Завдання цієї доповіді – максимально об'єктивно і всебічно подати інформацію без викладу позиції автора.

#### **8.4. Структура доповіді**

Доповідь являє собою короткий виклад суті проведеного дослідження, отриманих результатів, їх теоретичної та практичної значущості.

Структура тексту доповіді практично аналогічна плану наукової статті і зазвичай містить три частини:

1) вступ, у якому визначено актуальність запропонованої проблематики;

2) основна частина, в якій стисло розкривається провідна ідея вирішення проблеми, її теоретичне та практичне обґрунтування та авторська інтерпретація проблеми;

3) заключення – висновки та рекомендації щодо подальшого вирішення проблеми.

У сукупності ці частини повинні складати єдине ціле і кожна частина повинна бути логічним продовженням попередньої. Принцип побудови доповіді наступний: спочатку наводиться загальна інформація про дослідження, потім викладається хід і зміст проведеного дослідження і у висновку підбиваються підсумки.

**Вступ.** Основна мета вступу – інформувати про зміст дослідження і викликати інтерес до виконаної роботи.

У вступі:

- обґрунтовується актуальність теми;
- встановлюється проблема, що вимагає розв'язання, її місце у більш широкій науковій проблематиці;
- дається оцінка ступеня вивченості та наукової опрацьованості теми;

- визначається об'єкт, предмет і мета дослідження;
- визначається комплекс завдань, які необхідно було вирішити для досягнення поставленої мети;

- здійснюється виклад методологічної бази дослідження.

Вступ повинен бути коротким і вичерпно інформативним.

За своїм змістом вступ доповіді близький до вступу наукової статті.

**Основна частина.** Друга частина доповіді – найбільша за обсягом. У ній, в порядку, встановленому логікою проведеного дослідження, викладається суть виконаної роботи: постановка і вирішення задач, обґрунтування вибору методів дослідження, представлення результатів дослідження, аргументація отриманих результатів. Необхідно підкреслити особистий внесок в проведеному дослідженні, визначити новизну отриманих результатів.

Побудова цієї частини в кожному конкретному випадку залежить від тематичної спрямованості доповіді. Але найчастіше порядок викладу будується за однією з двох логічних схем: індуктивної (від часткового до загального) або дедуктивної (від загального до конкретного).

**Індуктивна** схема найбільш підходить для доповідей, що висвітлюють результати аналізу, систематизації (класифікації), порівняльних розробок вашої бази даних (джерел, вихідних матеріалів). Спочатку слід представити основні позиції, що стосуються власне аналізу (характеристики, систематизації, порівняння і т.д.) бази даних. Потім необхідно перейти до узагальнення та інтерпретації існуючих точок зору, теоретичних і науково-практичних досягнень тощо.

**Дедуктивна** схема підходить для доповідей, які представляють власні науково-практичні розробки автора (модель, проект, схему тощо). Спочатку треба показати в оціночному ракурсі загальний широкий «фон», тобто відомі в даній галузі знань тенденції, розробки, перспективи. Потім – дати

обґрунтування та характеристику авторської розробки, що враховує сучасні наукові і технічні досягнення.

Магістрантам і аспірантам в процесі роботи над дисертаціями можна рекомендувати підготовку доповідей-оглядів для подання їх на конференціях різного рівня.

Доповідь-огляд може бути зроблена за матеріалами роботи з літературою з проблеми дослідження. Доповідь такого плану дуже близька за своїм завданням і побудовою до оглядового (історіографічного) розділу дисертації і статті історіографічного профілю.

**Заклучення, або висновки.** Це обов'язкова частина доповіді, де наводяться загальні висновки, основні рекомендації, характеризується новизна отриманих результатів, встановлюється зв'язок отриманих результатів з практикою, визначаються перспективи подальшого розвитку теми і отриманих результатів.

У кожному конкретному випадку зміст заключної частини залежить від змісту основної частини доповіді.

Треба пам'ятати, що одне-два речення можуть визначити успіх чи невдачу всієї доповіді, тому необхідно уважно ставитися до кожного речення і навіть слова. Під час доповіді використовують технічні засоби (відео- чи аудіоапаратуру), проектори тощо.

## **8.5. Підготовка доповіді**

Підготовка наукової доповіді починається з обрання теми та визначення мети.

Важливо, щоб ця тема була актуальною і цікавою для всіх слухачів, а не вузькоспецифічною, якщо вона, наприклад, оприлюднюється на пленарному засіданні конференції. Назва доповіді повинна відповідати її змісту й бути стислою, не перевищувати 5–7 слів. Метою доповіді може бути інформування щодо проведення дослідної роботи, повідомлення висновків

дослідження, ознайомлення з розробленими методиками, технологіями тощо.

Підготовка наукової доповіді включає два основних взаємопов'язаних блоки:

1. Основний науково-інформаційний, змістовний блок у вигляді письмового тексту.

2. Відеопрезентація за матеріалами науково-інформаційного блоку.

В даний час відеопрезентація розглядається як обов'язковий елемент публічного представлення результатів дослідження науковому співтовариству.

Підготовка першого блоку включає:

1. Обдумування структури і змісту.

2. Розробку плану.

3. Написання тексту доповіді.

4. Репетицію виступу.

Кожна доповідь має свою специфіку, яка відображає особливості проведеного дослідження. Разом з тим, структура доповіді має загальний характер. Нижче наведено приблизний план доповіді.

1. Обґрунтування актуальності теми.

2. Встановлена проблема (узагальнена постановка).

3. Огляд і аналіз відомих вирішень проблеми, їх недоліки.

4. Об'єкт і предмет дослідження.

5. Мета, гіпотеза і завдання дослідження, обмеження і припущення.

6. Теоретична база, методи й інструменти дослідження (з обґрунтуванням).

7. Основні положення, що виносяться на обговорення.

8. Пропозиція щодо вирішення завдань дослідження з обґрунтуванням.

9. Аналіз досягнутих результатів. Новизна (наукова новизна для магістерської роботи, дисертації), практичне значення отриманих результатів.

## 10. Загальний підсумок і висновки.

Для підготовки до виступу доповідь рекомендується оформити письмово. Якщо доповідь стосується дисертації, то зміст доповіді необхідно погодити з науковим керівником.

Доповідь слід прорепетирувати перед колегами, друзями, знайомими. В процесі репетиції рекомендується здійснити хронометраж виступу, щоб не виходити за рамки встановленого часу доповіді. Час, що виділяється на доповідь, залежить від виду дослідницької роботи.

Для з'ясування тривалості доповіді рекомендується:

- кілька разів прочитати повний текст доповіді (в комфортних умовах, бажано перед дзеркалом);
- зробити хронометраж виступу;
- додати до цього часу 1-2 хвилини (адже можливі запинки чи обмовки, що потребуватиме виправлення);
- з'ясувати тривалість часу по окремим частинам доповіді (зокрема, по наведенню фактів, прикладів тощо).

Слід пам'ятати, що краще завершити доповідь на кілька хвилин раніше, ніж на кілька секунд пізніше встановленого часу, оскільки від цього залежить враження від виступу.

Існують два методи написання доповіді.

Перший полягає в тому, що дослідник спочатку готує тези свого виступу, і на основі тез пише доповідь, редагує її й готує до опублікування в науковому збірнику у вигляді статті.

Другий, навпаки, передбачає спочатку повне написання доповіді, а потім у скороченому вигляді ознайомлення з нею аудиторії.

Вибір способу підготовки доповіді залежить від змісту матеріалу та індивідуальних особливостей науковця.

Специфіка усного виступу накладає суттєвий відбиток на зміст і форму доповіді. При написанні доповіді слід мати на увазі, що значна частина матеріалу вже опублікована у її тезах. Крім того, частина матеріалу подається на плакатах (слайдах, моніторі

комп'ютера, схемах, діаграмах, таблицях та ін.). Тому у доповіді мають бути коментарі до цих матеріалів, а не їх повторення.

У доповіді можна зупинитися лише на одній (найсуттєвішій, дискусійній) тезі доповіді, зробивши лише посилання на інші, вже опубліковані. Завдяки цьому на 20-40% зменшиться обсяг доповіді, який переважно лімітується. Найкраще обирати полемічний характер доповіді, що завжди сильніше зацікавлює слухачів.

При написанні доповіді слід зважати на те, що за 10 хвилин людина може прочитати або розповісти матеріал, надрукований на п'яти сторінках машинописного тексту через два інтервали 14 шрифтом.

Доповідь готується у письмовій формі обсягом 6–8 сторінок і розрахована на 15–20 хвилин виступу. Під час виступу користуватися текстом доповіді не слід, тому всі ключові питання повинні бути відображені в презентації, яка допомагає в процесі виступу.

Якщо після виступу доповідь починають активно обговорювати, то можна вважати, що сформульованих вище цілей досягнуто.

При підготовці доповіді (виступу) необхідно звертати увагу на кілька обставин:

- відповідність теми доповіді (виступу) обговорюваній тематиці;
- чітке розмежування у ній наукової істини та дискусійних і не повністю досліджених питань;
- виклад доповіді не письмовою, а усною науковою мовою.

## **8.6. Відеопрезентація доповіді**

Відеопрезентація є ефективним способом викладу суті і результатів проведеного дослідження. Її мета – проінформувати про зміст дослідження і переконати в достовірності та

обґрунтованості отриманих результатів, пропонованих рекомендацій.

Завдання відеопрезентації полягає в тому, щоб, по-перше, проілюструвати візуальними образами доповідь і, по-друге, акцентувати найважливіші його позиції.

Відеопрезентація, як і текст доповіді, повинна будуватися по визначеним правилам. Однаково важливі як зміст екранної презентації, так і її зовнішнє оформлення. Ці два аспекти нерозривно пов'язані між собою.

Існує кілька простих правил, які полегшать виступ:

- постарайтеся уявити вашу презентацію до початку роботи і перевірити її працездатність на тому комп'ютері, з якого вона буде відтворюватися;
- постарайтеся самостійно управляти презентацією – це зробить ваш виступ більш пластичним і незалежним від випадкових помилок асистента; якщо технічні засоби для дистанційного керування презентацією відсутні, подавайте команди голосно і чітко, краще одними і тими ж словами («Наступний слайд, будь ласка»).
- постарайтеся повністю володіти матеріалом, собою і аудиторією; в цьому випадку, незалежно від презентації, ваш виступ буде яскравим і незабутнім.

### **Структура і зміст відеопрезентації**

Підготовка відеопрезентації включає наступні етапи:

1. Обміркування структури і змісту.
2. Розробка плану.
3. Написання тексту презентації.
4. Підготовка слайдів презентації.
5. Репетиція виступу.

Презентація повинна ясно і чітко доводити до аудиторії центральну ідею дослідження та отримані результати. Основою підготовки презентації служить доповідь. Зміст слайдів відеопрезентації має бути чітко структурований і тісно



пов'язаний із змістом доповіді. Структура презентації аналогічна структурі і плану доповіді.

Зміст слайдів відеопрезентації має бути гранично чітко структурований і тісно пов'язаний із змістом доповіді.

Слайди – це путівник доповіді, оскільки візуальна інформація важливіше текстової. На них повинні бути чітко прописані ключові моменти доповіді.

Розрахунок кількості слайдів можна зробити, з огляду на тривалість доповіді. Приблизне співвідношення таке: при тривалості доповіді 12 хвилин (+ 3 хвилини дискусії) достатньо 8–10 слайдів.

Можна запропонувати наступну зразкову схему змісту слайдів (таблиця 8.1).

Таблиця 8.1

**Орієнтовна структура і зміст презентації результатів дослідницької роботи**

<b>Слайд презентації</b>	<b>Зміст</b>
Слайд 1.	Титульний аркуш Назва доповіді, автор, місце роботи (навчання), для магістрантів – науковий керівник.
Слайд 2.	Актуальність теми, включаючи встановлену проблему. Об'єкт і предмет дослідження.
Слайд 3.	Мета, гіпотеза і завдання дослідження, обмеження і припущення.
Слайд 4.	Теоретична база, методи і інструменти дослідження.
Слайд 5.	Основні положення, що виносяться на захист (для випускних кваліфікаційних

	робіт бакалаврів і магістерських дисертацій).
Слайд 6 – 8.	Зміст дослідження: пропоноване вирішення завдань дослідження з обґрунтуванням.
Слайд 9.	Аналіз отриманих результатів. Новизна отриманих результатів (наукова новизна для магістерської дисертації). Практична значимість отриманих результатів.
Слайд 10.	Загальний підсумок і висновки. Перспективи розвитку теми і отриманих результатів.

Презентація повинна бути наочною. Матеріал рекомендується представляти в структурному, графічному і схематичному вигляді. У тексті слід уникати довгих речень.

При підготовці слайдів рекомендується дотримуватися таких правил:

- слайди повинні бути простими, не перевантаженими текстом і зайвими даними;
- бажано використовувати шаблон зі світлим фоном, який не відволікає увагу від змісту слайда;
- текст повинен легко читатися, рекомендований розмір шрифту не нижче 20pt, колір – синій або чорний. Текст повинен бути написаний простими, короткими реченнями, відобразити основні положення доповіді, істотну інформацію. Рекомендується вживати загальноприйнятну термінологію, пояснювати вузькоспеціалізовані поняття;
- не слід використовувати в презентації звукові ефекти і велику кількість анімації;
- рисунки, графіки, таблиці повинні мати назву;
- зміст слайдів має відповідати виступу.

Додаткові матеріали, що підкріплюють виступ і не увійшли в презентацію, можуть бути оформлені у вигляді роздаткового матеріалу до доповіді. Прикладом таких матеріалів можуть служити основні тези презентації, детальні моделі бізнес-процесів, блок-схеми, виклад розрахунків, приклади розроблених документів тощо. В разі наявності роздаткового матеріалу в процесі виступу необхідно робити посилання на відповідний матеріал.

Зазначимо, що ця схема загальна і приблизна. Що стосується слайдів основної частини, то давати якісь універсальні поради щодо їх змісту навряд чи можливо. У кожного дослідника основна частина доповіді буде носити індивідуальний характер. Загальним правилом є структурування змісту основної частини, тобто тематичне виділення слайдів, які відповідають певним розділам основної частини.

Зміст текстових частин відеопрезентації не повинен дублювати текст доповіді. У тексті, вміщеному на слайдах, повідомляються тільки ключові позиції доповіді без їх деталізації. Текст слайдів має носити тезовий характер, тобто він лаконічний і стислий. Неприйнятні довгі фрази, складні граматичні звороти.

Обсяг відеопрезентації залежить від обсягу доповіді і її змісту. Орієнтовно доповідь, розрахована на 10 хвилин, може супроводжуватися відеопрезентацією з 15-20 слайдів. Відеопрезентація до доповіді, розрахованій на 20 хвилин, може включати до 30-35 слайдів.

### **Оформлення презентації доповіді**

Можна сформулювати такі рекомендації щодо презентації доповіді:

- виклад доповіді має бути послідовним і логічним;
- доповідь слід ділити на розділи;
- якщо доповідь триває більше 15-20 хвилин, слід перед кожним розділом давати його короткий план;

- у кожному розділі не повинно бути більше 4-5 пунктів (інакше на той час, як ви дійдете до останнього пункту, аудиторія встигне забути план цього розділу);
- назви розділів та параграфів повинні бути короткими і ємними;
- починати доповідь слід з пояснення, про що ви будете розповідати;
- завершувати доповідь слід узагальненням вже сказаних основних тез у стислій і зрозумілій формі. Люди найбільш уважні на початку і в кінці доповіді. Підсумки – це ваш другий шанс донести головну думку до слухача.

Величезне значення для сприйняття тієї інформації, яка надається у відеопрезентації, має оформлення слайдів. Фахівці дають наступні поради щодо оформлення слайдів:

1. Використовуйте один стиль для всіх слайдів.
2. Кожний слайд повинен мати заголовок. Крапку в кінці не ставити. Не писати довгі заголовки. У заголовку повинна відобразитися основна думка слайда. Всі заголовки повинні бути виконані в одному стилі.
3. Не повністю заповнений слайд краще, ніж переповнений. Зазвичай, в слайді має бути від 20 до 40 слів. Розумний максимум - 80 слів.
4. Використовуйте колір, щоб розставити акценти.
5. Робіть слайд простіше. Не перевантажуйте його зайвою інформацією. У аудиторії всього близько 50 секунд на його сприйняття.
6. Не слід переоцінювати аудиторію. Робіть доповідь більш доступною.
7. Уникайте довгих текстів. Використовуйте короткі речення або фрази. Не переносьте слова.
8. Не показуйте в слайдах того, про що не будете розповідати.
9. Уникайте суцільного тексту. Краще на нумеровані і марковані списки.

10. Використовуйте рисунки, схеми і діаграми.
11. Уважно перевіряйте всі елементи рисунків.
12. Приводьте посилання на літературу на слайді.
13. Наскрізна нумерація слайдів – обов'язкова.
14. Не зловживайте анімацією.

Що стосується часу доповіді, то, як правило, його не вистачає. Тому краще розповісти повністю про одну тему, ніж не встигнути розповісти про дві, незалежно від ступеня важливості другої теми.

Кількість слайдів приблизно відповідає тривалості доповіді.

Якщо у вас слайдів набагато більше, ніж часу, то ви просто не встигнете показати всі слайди, або будете показувати їх занадто швидко і аудиторія не зрозуміє доповіді. Якщо у вас слайдів занадто мало, то це означає, що ви не ефективно їх використовуєте.

Важливе значення також має **фон** слайдів. Найкращий фон - однотонний, рівний, без прикрас

Необхідно грамотно підбирати кольоровий контраст між фоном і текстом. Текст повинен бути видним на загальному фоні ясно і чітко, але в той же час без зайвої яскравості, що виснажує очі. Якщо у вас світлий фон, то використовуйте темні, насичені кольори. Використовуйте контрастні кольори. Нормальний текст повинен бути чорним на білому фоні.

**Полотно** (площа) слайда має бути використано оптимальним чином. Погано виглядають слайди як перевантажені текстом та ілюстраціями, так і заповнені лише на одну третину або половину своєї площі. Важливо рівномірне заповнення полотна слайду без порожніх ділянок, які кидаються в очі.

**Шрифт** текстових частин повинен бути таким, щоб текст читався аудиторією без зусиль. Розмір екранного слайда і розмір кегля шрифту мають бути співмірними. Неприпустимо заповнення полотна слайду великою кількістю тексту, набраного дрібним шрифтом – таку інформацію неможливо нормально

прочитати і засвоїти. Не добре виглядає і надмірно великий шрифт, який створює дисонанс з розміром слайду.

Якщо на слайді йде текст із заголовком, то шрифт заголовка повинен виділятися розміром, товщиною ліній, кольором. Назву можна виділити курсивом, підкресленням.

Окремі слова і фрази в самому тексті можна виділяти кольором, курсивом, підкресленням, товщиною ліній. Це дозволяє краще акцентувати певну думку, позицію.

Текстовий блок на слайді треба вирівнювати так, щоб не було «рваних країв» праворуч або ліворуч.

**Ілюстрації** (фотографії, рисунки, графіки), що розміщуються на слайдах відеопрезентації, вимагають особливої уваги.

Ілюстрації розкривають концепції або ідеї набагато ефективніше тексту: одна картинка може сказати більше тисячі слів (буває і навпаки – одне слово може сказати більше тисячі картин).

Оформлення зображень, графіків, таблиць має слідувати таким рекомендаціям:

1. Якщо є можливість – вставляйте рисунки в кожний слайд. Візуалізація сильно допомагає аудиторії.
2. Всі об'єкти на слайді повинні бути підписані.
3. Всі елементи об'єктів повинні бути добре видно.
4. По можливості таблиці замінювати діаграмами.
5. Таблиці повинні легко читатися.

Необхідно співвідносити розмір ілюстрацій з розміром слайда. Одразу треба виключити той варіант, коли полотно слайда заповнене великою кількістю окремих дрібних ілюстрацій. Достатньо буде двох-трьох, а іноді й одної ілюстрації для кожного слайду.

Не обов'язково розміщати ілюстрації на полотні слайда поруч, по одній лінії. Якщо ж їх ставити в одну лінію, то не впритул одна до іншої, а з деяким проміжком.

Підписи до ілюстрацій повинні бути однаковими для всієї відеопрезентації. У підписах немає необхідності давати вказівку на рисунок і його порядковий номер, як це робиться в статті – Рис. 1, Рис. 2. Підпис до ілюстрації, або до групи ілюстрацій на одному слайді повинен міститися або вгорі, або внизу – цей порядок повинен бути стандартний для всієї презентації. Підпис має бути лаконічним, містити мінімум необхідної інформації про ілюстрацію.

В процесі комп'ютерного оформлення ілюстрацій бажано користуватися при необхідності редакторами кольору, контрастності, зміни формату, рамкового оформлення.

**Таблиці.** Бажано використання табличної форми подачі інформації у відеопрезентації. Це економить час доповіді, дозволяє зробити її більш компактною і аналітичною. Однак таблиці не повинні бути перевантаженими безліччю комірок і граф, великою кількістю дрібно-шрифтового тексту, що ускладнює сприйняття інформації, вміщеної в таблицях.

Загальний висновок такий: щоб навчитися робити успішні наукові доповіді, необхідно:

- уважно слухати на конференціях своїх колег;
- критично аналізувати їх виступи;
- оцінювати всі «плюси» і «мінуси» чужих доповідей по тим пунктам, які були позначені вище.

Результат такого аналізу буде корисним при підготовці чергової наукової доповіді.

## **8.7. Мова доповіді**

Мова, стиль подачі матеріалів в доповіді має свою специфіку, обумовлену відмінностями сприйняття письмової та усної інформації. Готуючи доповідь, необхідно відпрацювати її текст як самостійний твір, розрахований саме на усну презентацію. Неправильним є метод копіювання тексту доповіді з тексту вже готової статті. Мова доповіді відрізняється від мови

статті більшою жвавістю, виразністю, простотою, але не на шкоду, однак, науковості.

Виступаючи з доповіддю на конференції, ви не тільки представляєте свої матеріали і результати, а й безпосередньо спілкуєтеся із зацікавленими слухачами. Тому намагайтеся включити в доповідь елемент спілкування. При цьому ваша мова повинна бути гранично грамотною, без «слів-паразитів», жаргону, просторіч тощо. Мова доповідача на науковій конференції дуже близька до мови лектора-викладача в навчальній аудиторії.

### **8.8. Регламент доповіді**

Залежно від рівня конференції часовий регламент доповідей варіює, в основному, від 10 до 20–25 хвилин. При цьому треба пам'ятати, що оптимальний час для повноцінного сприйняття усної інформації становить зазвичай 15-20 хвилин. Більш протяжні в часі доповіді, якщо тільки вони не присвячені дуже важливим, актуальним проблемам, можуть викликати у слухачів втому і зниження уваги.

Для початківців – дослідників, які не мають ще великого досвіду усних виступів, важливо правильно розрахувати обсяг своєї доповіді і вписатися у відведений регламент. Кращий спосіб – підготувати письмовий текст доповіді та кілька разів прочитати його для впевненості, що на конференції ви не порушите регламент. Приблизний розрахунок: 1 сторінка машинописного тексту через 1,5 інтервалу відповідає 1,5–2 хвилинам усного мовлення. Однак темп мови у кожної людини свій, тому необхідна індивідуальна попередня «репетиція».

В межах відведеного для доповіді регламенту необхідно встигнути розгорнути перед слухачами всі свої позиції і аргументи, зробити висновки, що випливають з аналітичної частини. Треба намагатися уникнути ситуації, коли ваш виступ буде перервано через порушення регламенту. В цьому випадку ви



не зможете донести до аудиторії весь необхідний обсяг інформації.

Текст доповіді можна читати або розповідати його. Однак другий варіант вимагає дуже хорошої підготовки, великого досвіду виступів на конференціях і спілкування з аудиторією, вміння точно розрахувати необхідний час. Далеко не всі початківці, і навіть досвідчені науковці, володіють цими навичками. Тому можна піти таким шляхом: як слід вивчити видрукований на сторінках А4 текст доповіді, прочитати його кілька разів напередодні виступу, постаратися окремі місця тексту не читати з листа, а вільно промовляти. Під час виступу можна поєднувати читання тексту і вільну промову, адресовану аудиторії.

### **8.9. Можливі недоліки у доповіді**

Найбільш поширеними недоліками виступів (доповідей) на наукових конференціях є:

- невідповідність темі обговорення, що призводить до зниження інтересу слухачів до питань, що викладаються;
- недотримання регламенту, що викликає роздратування слухачів стосовно доповідача;
- невиразність викладу, що спричиняє і втрату інтересу, і дратівливість слухачів.

Звертають увагу на такі типові помилки виступів:

- зловживання іноземною термінологією і поняттями, що ускладнюють сприйняття головної думки;
- наявність слів-паразитів ("от", "значить", "так сказати" тощо);
- надмірна гучність голосу (слухачі через 8–10 хвилин не сприймають таку мову);
- побудова складних речень, у яких кількість слів перевищує 14–15 (такі фрази не сприймаються, за складністю граматичної конструкції губиться зміст);

– монотонність інтонації, без акцентів на значущих моментах доповіді тощо.

Проблемою виступу є і страх. В основі страху може бути цілий комплекс об'єктивних і суб'єктивних причин:

- острах виглядати недосконалим;
- надання занадто високої значущості виступові і можливим помилкам;
- перебільшення власних вад;
- недоброзичливість аудиторії;
- погана підготовка або спогади про минулі невдачі.

Найгіршим є страх критики від колег, опонентів, наукового співтовариства. Інколи такий страх стає таким всеохопним, що на засіданнях спеціалізованих вчених та експертних рад панує мовчанка.

Це дуже небезпечно не тільки для науки й наукового співтовариства, які втрачають характеристики інноваційного інтелектуального середовища, а й для самого автора висунутих ідей, які є не завжди достатньо коректно обґрунтованими. Критика – це спосіб духовної діяльності, орієнтований на цілісне оцінювання явища шляхом виявлення його суперечностей, сильних та слабких сторін тощо.

Розрізняють дві основні форми критики:

1) негативна, руйнівна – нещадне й повне заперечування всього і вся;

2) конструктивна, творча, що орієнтована на вирішення проблем, реальні методи розв'язання суперечностей, ефективні способи усунення помилок.

Конструктивно-критичний підхід має бути характерним для науки.

Конструктивна, вільна критика – важлива умова реалізації принципу об'єктивності наукового пізнання. Тому критики не потрібно боятися. Треба тільки намагатися переводити її у конструктивне русло.

Дерево страху має такий вигляд (рис. 8.1).



Рис. 8.1. Дерево страху

Потрібно не переборювати страх, а працювати з ним. При цьому його потрібно перевести в конструктивну мобілізуючу форму і використовувати його енергію в конструктивних цілях. Ну і, звичайно ж, варто пам'ятати, що в кожній людині свої причини страху, тому і свої способи його подолання.

### 8.10. Рекомендації щодо презентації доповіді

Перед виступом доповідачу-початківцю рекомендується:

- прочитати ще раз текст доповіді (бажано перед дзеркалом);
- уявити себе на місці слухача й оцінити свій виступ критично;
- переконатись, що в разі потреби зможете швидко зорієнтуватись, підглянувши в текст.

Зазначимо деякі аспекти, що потребують уваги під час оприлюднення наукової доповіді, а також відповідні рекомендації:

1. Відповідний зовнішній вигляд. Доречно мати діловий стиль одягу та аксесуари, класичну зачіску.
2. Привітливий вираз обличчя. Бажано випромінювати позитивні емоції.

3. Застосування психотехнік. Використовуйте різноманітні прийоми як для особистої підготовки до виступу, так і для впливу на аудиторію.

4. Наявність повного тексту доповіді. Текст має бути написаний з урахуванням робочої мови конференції, без скорочень та абревіатур.

5. Структуруйте доповідь за підрозділами та вивчіть їх.

6. Наявність наочного матеріалу. Підготуйте матеріали для демонстрації (не завадить мати додаткову копію цих матеріалів).

7. Враховуйте специфіку аудиторії, визначте місце для виступу.

8. Враховуйте кількісний склад та особливості слухачів (спеціальність, рівень підготовки тощо).

9. Встановіть візуальний контакт із слухачами.

10. Представтесь і повідомте тему доповіді (якщо це не зробив головуючий).

11. Початок доповіді має бути цікавим, „яскравим” (намагайтесь відразу заволодіти увагою слухачів).

12. Дотримуйтесь наукового стилю доповіді.

13. Використовуйте вербальні техніки (темп, інтонацію тощо).

14. Використовуйте невербальні техніки (жести, міміку тощо).

15. Завжди перевіряйте факти та цитати, які використовуєте.

16. Викладайте факти за рівнем їх значення (від найбільш важливого до менш суттєвого).

17. Не перевантажуйте виступ цифрами, фактами, цитатами.

18. Уникайте повторів.

19. Якщо можна не використовувати якесь слово (зайве), не користуйтеся ним.

20. Зробіть висновки та вкажіть перспективи рішення означеної проблеми.

21. Уважно прислуховуйтеся до запитань.

22. Якщо запитання складне, не відповідайте відразу – зверніться з проханням повторити його, або зробити уточнення, що саме цікавить автора – це надасть час для обмірковування питання та формулювання відповіді.

23. Не відмовляйтеся відповідати на запитання, навіть якщо воно здається не тактовним.

24. Якщо не знаходите відповідь на поставлене запитання, то можливим варіантом є повідомлення про те, що сьогодні ви не готові однозначно дати відповідь.

25. Якщо на зроблене зауваження немає аргументованої відповіді, подякуйте за нього і пообіцяйте врахувати в подальшій праці.

26. Подякуйте за увагу, задані запитання, зроблені зауваження.

27. Будьте уважні до інших доповідачів – беріть участь у дискусіях, ставте запитання.

### **8.11. Стендова доповідь**

**Стенові доповіді** мають за мету ознайомити усіх учасників конференції з окремими конкретними питаннями науки, що мають дискусійний характер і можуть зацікавити фахівців різного спрямування і викликати безпосереднє обговорення з автором доповіді.

Така форма доповіді прийнята в сучасній міжнародній практиці як найбільш вдала, що забезпечує легкість і сконцентрованість сприйняття змісту на конференціях та інших заходах.

Для кожної наукової (дослідницької) роботи надається стенд розміром близько 1м<sup>2</sup>. Матеріали, призначені для стенової доповіді, можуть бути попередньо оформлені на аркуші ватману і прикріплені до стенду за допомогою шпильок (кнопок і т.п.).

У верхній частині стенду кріпиться смужка 840X100 мм з назвою роботи, виконаною шрифтом не менше 48 (висота великої

літери 12 мм). Під назвою на тій же смузі шрифтом не менше 36 (висота великої літери 8 мм) вказуються прізвища авторів, назва установи та міста, в якому виконана робота.

### **Вимоги до стендової доповіді:**

1. **Наочність.** При побіжному перегляді стенду у глядача повинно виникнути уявлення про тематику і характер виконаної роботи.

2. **Співвідношення ілюстративного** (фотографії, діаграми, графіки, блок-схеми і т.д.) **і текстового матеріалу** встановлюється приблизно 1:1. При цьому текст повинен бути виконаний шрифтом, вільно читаним з відстані 50 см.

3. **Оптимальність.** Кількість інформації повинна дозволяти повністю вивчити стенд за 1–2 хвилини.

4. **Популярність.** Інформація повинна бути представлена в доступній для учасників конференції формі.

### **Структура стендової доповіді**

- Мета і завдання роботи.
- Опис зробленого в процесі дослідження.
- Методи, використувані в ході дослідницької діяльності.
- Основні результати і висновки.
- Подяки організаціям і фахівцям, які надали допомогу в роботі.

Методи і результати дослідження доцільно представляти в графічному або ілюстративному вигляді.

## РОЗДІЛ 9. ДИСЕРТАЦІЯ

### 9.1. Поняття дисертації

**Дисертація** (від латинського – розвідка, дослідження) – це кваліфікаційна наукова робота в певній галузі знань, виконана особисто здобувачем наукового ступеня у вигляді спеціально підготовленого рукопису, який містить сукупність нових наукових результатів і положень, висунутих автором для публічного захисту, і засвідчує особистий внесок автора в науку та його здобутки як науковця. Основою дисертації є виконані та опубліковані наукові праці, відкриття або великі винаходи, впроваджені у виробництво машини або технологічні процеси. У виняткових випадках дисертація подається у вигляді наукової доповіді або надрукованих монографії, підручника.

**Дисертація** – це спеціальна форма наукового дослідження на здобуття наукового ступеня кандидата або доктора наук, яка захищається привселюдно на засіданні спеціалізованої вченої ради.

Для оперативного ознайомлення з основним змістом, результатами, висновками і рекомендаціями автора дисертації складається автореферат, де висвітлюються його внесок у розроблення обраної проблеми, ступінь новизни і практична значущість результатів дослідження.

**Дисертація** – це рукопис, який зберігається в обмеженій кількості примірників у певних бібліотечних установах.

### 9.2. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії (кандидата наук)

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії (кандидата наук) являє собою не просто наукову, а і кваліфікаційну роботу. У ній дисертант повинен продемонструвати свій особистий внесок у вирішення

конкретного наукового завдання, що є значущим для деякої галузі науки. Він повинен показати також свою високу наукову кваліфікацію.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук повинна відображати проведені автором дослідження, що відповідають одній з таких вимог:

- отримання нових науково обґрунтованих результатів, які в сукупності вирішують конкретне наукове завдання, що має суттєве значення для певної галузі науки;

- отримання нових науково обґрунтованих теоретичних або експериментальних результатів, які в сукупності є суттєвими для розвитку конкретного напрямку певної галузі науки.

Дисертація повинна відобразити загальну наукову ерудицію дослідника, його знання теорії та історії досліджуваної проблеми, його особистий внесок у науку, його якості як вченого.

Дисертаційна робота має бути оформлена відповідно до державного стандарту і привселюдно захищена на засіданні спеціалізованої вченої ради.

Дисертацію можна визнати як спеціальну форму наукового звіту. Тому в цілому дисертація повинна відповідати загальним вимогам до наукового звіту і складатись із вступу, розділів, у яких розкривається зміст дисертаційного дослідження, висновків, списку використаної літератури і додатків. Обсяг дисертації, так само як і вимоги до її оформлення, визначається діючими в Україні положеннями "Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого наукового звання старшого наукового співробітника".

### **9.3. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук являє собою кваліфікаційну наукову працю, що підготовлена особисто автором і захищається привселюдно.



Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук повинна відображати проведені автором дослідження, що відповідають одній з таких вимог:

- отримання нових науково обґрунтованих результатів у певній галузі науки, які в сукупності розв'язують важливу наукову проблему;

- здійснення нових науково обґрунтованих розробок в певній галузі науки, які забезпечують розв'язання значної прикладної проблеми.

Докторська дисертація повинна вирішувати значну наукову або науково-прикладну проблему, яка має важливе народногосподарське і соціально-культурне значення.

Проблема – це встановлене протиріччя між відомим і невідомим, вирішення якого актуальне і від вирішення якого залежить подальший розвиток наукової дисципліни або галузі науки. Формулювання проблеми сприяє визначенню напрямку наукового дослідження дисертаційної роботи. Вона вказує на невідоме і спонукає до його пізнання.

Вирішення цієї проблеми дозволяє впливати на найважливіші складові суспільства: техніку, виробництво, економіку, політику, державне управління, соціальну і культурну сфери.

Відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України можливі три варіанти проблеми:

- у дисертаційній роботі отримане вирішення значної наукової проблеми, що має важливе соціально-культурне або господарське значення;

- у дисертації розроблені теоретичні положення, сукупність яких можна кваліфікувати як нове значне наукове досягнення;

- у дисертації викладені науково обґрунтовані технічні, економічні або технологічні рішення, упровадження яких робить значний внесок у розвиток економіки країни або її обороноздатності.

Докторська дисертація має задовольняти такі вимоги:

1. Розробка теоретичних положень, сукупність яких можна кваліфікувати як нове вагоме досягнення в розвитку перспективного напрямку в окремій галузі науки. По суті, докторська дисертація відкриває або визначає цілий напрям наукових досліджень. Вона закріплює цей напрям у науці. Докторська дисертація може не тільки формувати новий науковий напрям, а й істотно розвивати вже наявний напрям, що передбачає формування принципово нового бачення тієї сфери, що стала традиційною.

2. Усі наукові результати дисертації мають бути новими і не захищеними раніше. Мова йде навіть про ті положення дисертанта, що представлені в його кандидатській дисертації.

3. Тема докторської дисертації повинна входити до державної або галузевої програми наукових досліджень. Такий підхід забезпечує гарантії значущості й корисності дисертаційного дослідження.

4. Має бути дуже високою цінність результатів дисертації.

5. Результати дослідження можуть бути використані на міжнародному, міжгалузевому або галузевому рівнях.

6. Результати і висновки докторської дисертації повинні бути такими, що зможуть стати в майбутньому темами окремих кандидатських дисертацій. Однак докторська дисертація не є простою сумою кількох кандидатських дисертацій. Рівень узагальнення, масштабність і глибина висновків докторської дисертації такі, що їх можна одержати за допомогою спеціального узагальнення результатів кількох кандидатських дисертацій.

При захисті докторської дисертації здобувач повинен видати монографію обсягом не менше 10 друкованих аркушів та не менше 20 статей у наукових провідних фахових журналах України та виданнях інших країн (для гуманітарних і суспільних наук), не менше 15 публікацій основного змісту дисертації (для природничих і технічних наук).

Перелік провідних наукових фахових журналів та інших періодичних наукових фахових видань затверджує МОН України при дотриманні таких вимог:

- наявність у складі редакційної комісії не менше п'яти докторів наук з відповідної галузі науки, серед яких обов'язково три мають бути штатними працівниками наукової установи, організації чи вищого навчального закладу, що видає журнал (періодичні видання);

- журнали підписуються до друку виключно за рекомендацією Вченої ради наукової установи (організації чи вищого навчального закладу), що його видає, про що зазначається у вихідних даних;

- тираж не менше, ніж 100 примірників;

- повне дотримання вимог до редакційного оформлення періодичного видання згідно з державними стандартами України;

- наявність журналу (періодичного видання) у фонді бібліотек України, перелік яких затверджено МОН України.

Для гуманітарних і суспільних наук необхідна наявність монографії, опублікованої без співавторів.

Взагалі Державна атестаційна комісія МОН України цінує, коли більшість публікацій без співавторів і всі опубліковані до прийняття дисертації до захисту. До статей без співавторів прирівнюються розділи монографій, підручників, навчальних посібників, написані автором особисто.

Наслідком підготовки і захисту дисертації є присудження здобувачеві наукового ступеня доктора наук. Обсяг докторської дисертації становить 11–13 авторських аркушів, а для суспільних і гуманітарних наук – 15–17 авторських аркушів, оформлених відповідно до державного стандарту.

#### **9.4. Структура дисертації**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук, доктора філософії (кандидата наук) готується державною мовою

у вигляді спеціально підготовленої наукової праці на правах рукопису в твердій палітурці та в електронній формі. За бажанням здобувача дисертація може бути перекладена англійською мовою або іншою мовою, пов'язаною з предметом дослідження, з поданням перекладу до спеціалізованої вченої ради.

Дисертація повинна мати такі основні структурні елементи:

титульний аркуш;

анотація;

зміст;

перелік умовних позначень (за необхідності);

основна частина;

список використаних джерел;

додатки (за необхідності).

Кожен з цих елементів, а також розділи основної частини та додатки мають починатися з нової сторінки.

## 9.5. Вимоги до структурних елементів

1. **Титульний аркуш** дисертації оформляється за формою, наведеною у Додатку 1.

2. Для ознайомлення зі змістом та результатами дисертації подається державною та англійською мовами **анотація** – узагальнений короткий виклад її основного змісту. В анотації дисертації мають бути стисло представлені основні результати дослідження із зазначенням наукової новизни та за наявності практичного значення.

В анотації також вказуються:

- прізвище та ініціали здобувача;
- назва дисертації;
- вид дисертації та науковий ступінь, на який претендує здобувач;
- спеціальність (шифр і назва);

- найменування вищого навчального закладу або найменування наукової установи, у якому (якій) здійснювалася підготовка;

- найменування наукової установи або найменування вищого навчального закладу, у спеціалізованій вченій раді якої (якого) відбудеться захист;

- місто, рік.

Зразок анотації наведено у Додатку 2.

Обсяг анотації становить 0,2 – 0,3 авторських аркуша.

Анотація може подаватися також третьою мовою, пов'язаною з предметом дослідження.

3. Наприкінці анотації наводяться ключові слова відповідною мовою. Сукупність ключових слів повинна відповідати основному змісту наукової праці, відображати тематику дослідження і забезпечувати тематичний пошук роботи. Кількість ключових слів становить від п'яти до п'ятнадцяти. Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому.

4. Після ключових слів наводиться список публікацій здобувача за темою дисертації. Вказуються наукові праці:

- в яких опубліковані основні наукові результати дисертації;

- які засвідчують апробацію матеріалів дисертації;

- які додатково відображають наукові результати дисертації.

5. **Зміст** повинен містити назви всіх структурних елементів, заголовки та підзаголовки (за їх наявності) із зазначенням нумерації та номерів їх початкових сторінок.

6. **Перелік умовних позначень**, символів, одиниць вимірювання, скорочень подається за необхідності у вигляді окремого списку. Додатково їхнє пояснення наводиться у тексті при першому згадуванні. Скорочення, символи, позначення, які повторюються не більше двох разів, до переліку не вносяться.

7. **Основна частина** дисертації має містити:

- вступ;
- розділи дисертації;
- висновки.

Обсяг основного тексту дисертації вираховується авторськими аркушами.

8. У **вступі** подається загальна характеристика дисертації, а саме:

- обґрунтування вибору теми дослідження (актуальність теми) – висвітлюється зв'язок теми дисертації із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань шляхом критичного аналізу з визначенням сутності наукової проблеми або завдання;

- мета і завдання дослідження відповідно до предмета та об'єкта дослідження;

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію й обране для дослідження.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта. Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага дисертанта, оскільки предмет дослідження змістовно визначає тему (назву) дисертаційної роботи.

- методи дослідження – перераховуються використані наукові методи дослідження та змістовно відзначається, що саме досліджувалось кожним методом; обґрунтовується вибір методів, що забезпечують достовірність отриманих результатів та висновків;

- наукова новизна отриманих результатів – аргументовано, коротко та чітко представляються основні наукові положення, які виносяться на захист, із зазначенням відмінності одержаних результатів від відомих раніше;

- особистий внесок здобувача – якщо у дисертації використано ідеї або розробки, що належать співавторам, разом з якими здобувачем опубліковано наукові праці, обов'язково

зазначається конкретний особистий внесок здобувача в такі праці або розробки; здобувач має також додати посилання на дисертації співавторів, у яких було використано результати спільних робіт;

- апробація матеріалів дисертації – зазначаються назви наукових конференцій, конгресів, симпозіумів, семінарів, шкіл, місце та дати їх проведення, на яких оприлюднені результати досліджень, викладені в дисертації;

- структура та обсяг дисертації – анонсується структура дисертації, зазначається її загальний обсяг.

За наявності у вступі можуть також вказуватися:

- зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами – вказується, в рамках яких програм, тематичних планів, наукових тематик і грантів, зокрема галузевих, державних та/або міжнародних, виконувалося дисертаційне дослідження, із зазначенням номерів державної реєстрації науково-дослідних робіт і найменуванням організації, де виконувалася робота;

- практичне значення отриманих результатів – надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх практичного використання.

Відзначаючи практичну цінність одержаних результатів, необхідно подати інформацію про ступінь їх готовності до використання.

Відомості про впровадження результатів досліджень необхідно подавати із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження, форм реалізації та реквізитів відповідних документів.

9. У розділах дисертації має бути вичерпно і повно викладено зміст власних досліджень здобувача наукового ступеня, зроблено посилання на всі наукові праці здобувача, наведені в анотації. Список цих праць має також міститися у списку використаних джерел.

У разі використання наукових результатів, ідей, публікацій та інших матеріалів інших авторів у тексті дисертації обов'язково повинні бути посилання на публікації цих авторів. Фрагменти оприлюднених (опублікованих) текстів інших авторів (цитати) можуть включатися до дисертації виключно із посиланням на джерело (крім фрагментів, які не несуть самостійного змістового навантаження).

Розділи дисертації можуть поділятися на підрозділи (нумерація складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою), пункти (нумерація – з номера розділу, порядкового номера підрозділу і порядкового номера пункту, відокремлених крапкою), підпункту (нумерація – з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою). Розділи, підрозділи, пункти і підпункти нумеруються арабськими цифрами.

При нумерації формул і рисунків за наявності посилань на них у тексті дисертації проставляються через крапку номер розділу та номер формули (рисунка). Формула, що нумерується, наводиться посередині нового рядка (нумерація – з правого боку в дужках). Номер та назва рисунка наводяться знизу/з правого боку рисунка.

У першому розділі здобувач окреслює основні етапи наукової думки за розв'язуваною проблемою (завданням). Стисло і критично висвітлюючи роботи попередників, здобувач повинен визначити ті питання, що залишилися невирішеними, і, отже, визначити своє місце у розв'язанні проблеми (завдання). Бажано закінчити цей розділ коротким резюме стосовно необхідності проведення досліджень у даній галузі. Загальний обсяг огляду літератури не повинен перевищувати 20 % обсягу основної частини дисертації.

У другому розділі обґрунтовується вибір напряму досліджень, викладається загальна методика проведення дисертаційного дослідження, наводяться методи вирішення задач



та їх порівняльні оцінки. Описуються основні тенденції, закономірності, методи розрахунків, гіпотези, що розглядаються, принципи дії та характеристики використаних програм та/або апаратних засобів, лабораторних та/або інструментальних методів і методик, оцінки похибок вимірювань та ін.

У наступних розділах описується хід дослідження. умови та основні етапи експериментів. З вичерпною повнотою викладаються результати власних досліджень здобувача, як вони одержані, та в чому полягає їх новизна. Здобувач повинен дати оцінку повноти вирішення поставлених задач, оцінку достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів) та порівняти одержані результати з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних дослідників, обґрунтувати необхідність додаткових досліджень.

Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеної автором.

10. У **висновках** викладаються найбільш важливі наукові та практичні результати дисертації, вказуються наукові проблеми, для розв'язання яких можуть бути застосовані результати дослідження, а також можливі напрями продовження досліджень за тематикою дисертації.

У висновках необхідно наголосити на якісних і кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів, викласти рекомендації щодо їх використання.

За наявності практичного значення отриманих результатів надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання. У разі, якщо результати досліджень впроваджено, відомості подаються із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження. У цьому випадку додатки можуть містити копії відповідних документів.

11. **Список використаних джерел** формується здобувачем наукового ступеня за його вибором одним із таких способів:

- у порядку появи посилань у тексті;

- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків;

- у хронологічному порядку.

Бібліографічний опис списку використаних джерел у дисертації може оформлятися здобувачем наукового ступеня за його вибором з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Бібліографічний опис використаного джерела може обмежуватися обов'язковою інформацією, необхідною для однозначної ідентифікації цього джерела.

12. До **додатків** може включатися допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття дисертації:

- проміжні формули і розрахунки;
- таблиці допоміжних цифрових даних;
- протоколи та акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту, листи підтримки результатів дисертаційної роботи;

- інструкції та методики, опис алгоритмів, які не є основними результатами дисертації, описи і тексти комп'ютерних програм вирішення задач за допомогою електронно-обчислювальних засобів, які розроблені у процесі виконання дисертації;

- ілюстрації допоміжного характеру;

- інші дані та матеріали.

Додатки можуть бути надані у вигляді окремої частини (том, книга).

13. Обов'язковим додатком до дисертації є **список публікацій здобувача** за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації (зазначаються назви конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи, місце та дата проведення, форма участі).

До опублікованих праць, які відображають основні наукові результати дисертації з відповідної галузі науки, належать:

монографії; посібники (для дисертацій з педагогічних наук); статті у наукових, зокрема електронних фахових виданнях України; статті у наукових періодичних виданнях інших держав з напрямку, з якого підготовлено дисертацію.

Для захисту кандидатської дисертації необхідна наявність не менше 5-ти публікацій у наукових (зокрема електронних) фахових виданнях України (у відповідному порядку затверджених МОН України) та інших держав (лише одна може бути опублікована в електронному науковому фаховому виданні). Також необхідно опублікувати не менше однієї статті у наукових періодичних виданнях інших держав з напрямку, з якого підготовлено дисертацію. До такої публікації може прирівнюватися публікація у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз.

Для захисту докторської дисертації мінімальна кількість публікацій у наукових (зокрема електронних) фахових виданнях України та інших держав становить 20, з яких не більше 5-ти може бути оприлюднено в електронних наукових фахових виданнях, а також не менше 4-х публікацій – у наукових періодичних виданнях інших держав з напрямку, з якого підготовлено дисертацію. До таких публікацій може прирівнюватися публікації у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз.

Вказуються наукові праці автора у послідовності, наведеній у пункті 4.

## **9.6. Новизна результатів**

Принципово важливою характеристикою дисертації є її наукова новизна, що має бути не тільки задекларована, а і підтверджена всім ходом дослідження. При цьому під науковою новизною розуміється об'єктивна, а не суб'єктивна новизна, тобто принципово нове знання, якого не було у світі до даного дисертаційного дослідження, а не повтор відомих результатів.

Наукова новизна повинна являти собою особистий внесок автора у вирішення проблеми.

До ознак наукової новизни відносять:

- 1) постановку нової наукової проблеми;
- 2) введення нових наукових категорій і понять, що розвивають уявлення про дану галузь знання;
- 3) розкриття нових закономірностей перебігу природних і суспільних процесів;
- 4) застосування нових методів, інструментів, апарату дослідження;
- 5) розробку і наукове обґрунтування пропозицій про відновлення об'єктів, процесів і технологій, використовуваних в економіці й управлінні;
- 6) розвиток наукових уявлень про навколишній світ, природу, суспільство.

## **9.7. Правила оформлення дисертації**

### **Загальні вимоги**

Дисертацію друкують машинописним способом або за допомогою принтера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм) через два міжрядкових інтервали до тридцяти рядків на сторінці. Мінімальна висота шрифту 1,8 мм. Можна також використати папір форматів у межах від 203x288 до 210x297 мм і подати таблиці та ілюстрації на аркушах формату А3.

Усі примірники дисертації повинні бути ідентичними. В разі використання здобувачем копіювальної техніки ідентичність усіх примірників дисертації повинна бути засвідчена спеціалізованою вченою радою.

Обсяг основного тексту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук має становити 11–13 авторських аркушів (для суспільних і гуманітарних наук 15–17 авторських аркушів). Обсяг основного тексту дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата наук має становити 4,5–7 авторських аркушів (для суспільних і гуманітарних наук — 6,5–9 авторських аркушів). Зазначений вище обсяг дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора чи кандидата наук розрахований на використання при їх оформленні звичайних (не портативних) друкарських машинок при друкуванні через 2 інтервали на папері формату А4 або комп'ютерів з використанням шрифтів текстового редактора Word розміру 14 з полуторним міжрядковим інтервалом.

Текст дисертації 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.

Шрифт друку повинен бути чітким, стрічка друкарської машинки чорного кольору середньої жирності. Щільність тексту дисертації повинна бути однаковою.

Вписувати в текст дисертації окремі іншомовні слова, формули, умовні знаки можна чорнилом, тушшю, пастою тільки чорного кольору, при цьому щільність вписаного тексту повинна бути наближеною до щільності основного тексту.

Друкарські помилки, описки і орфографічні неточності, які виявилися під час написання дисертації, можна виправляти підчищенням або зафарбуванням білою фарбою і нанесенням на тому ж місці або між рядками виправленого тексту (фрагменту малюнка) машинописним способом. Допускається наявність не більше двох виправлень на одній сторінці.

Роздруковані на ЕОМ програмні документи повинні відповідати формату А4 (мають бути розрізаними), їх включають до загальної нумерації сторінок дисертації і розміщують, як правило, в додатках.

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

Заголовки структурних частин дисертації «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 дисертації треба починати з нової сторінки.

До загального обсягу дисертації, визначеного Порядком, не входять додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки зазначених елементів дисертації підлягають суцільній нумерації.

## **Нумерація**

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

Першою сторінкою дисертації є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок дисертації. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Такі структурні частини дисертації, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Звертаємо увагу на те, що всі аркуші, на яких розміщені згадані структурні частини дисертації, нумерують звичайним чином. Не нумерують лише їх заголовки, тобто 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. В 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. В 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.

Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти) і таблиці необхідно подавати в дисертації безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, розміщені на окремих сторінках дисертації, 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.

Наприклад: Рис.1.2 (другий рисунок першого розділу).

Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо в розділі дисертації подано одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) в межах розділу. В правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «

Таблиця» із зазначеннями номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу).

Якщо в розділі дисертації 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». Формули в дисертації (якщо їх більше однієї) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Номери формул пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

Примітки до тексту і таблиць, в яких наводять довідкові і пояснювальні дані, нумерують послідовно в межах однієї сторінки. Якщо приміток на одному аркуші кілька, то після слова «Примітки» ставлять двокрапку, наприклад:

Примітки:

1. ...

2. ...

Якщо є одна примітка, то її не нумерують і після слова «Примітка» ставлять крапку.

### **Ілюстрації**

Ілюструють дисертації, виходячи із певного загального задуму, за ретельно продуманим тематичним планом, що допомагає уникнути ілюстрацій випадкових, пов'язаних із другорядними деталями тексту і запобігти невиправданним 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 (підрисунковий підпис).

Підпис під ілюстрацією зазвичай має чотири основних елементи:

- найменування графічного сюжету, що позначається скороченим словом «Рис. в («Мал.»);
- порядковий номер ілюстрації, який вказується без знаку 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. Треба зазначити, що експлікація не замінює загального найменування сюжету, а лише пояснює його.

Приклад:

Рис. 1.24. Схема розміщення елементів касети:

- 1 - розмотувач плівки;
- 2 - сталеві ролики;
- 3 - привідний валик;
- 4 - опорні стояки.

Основними видами ілюстративного матеріалу в дисертаціях є: креслення, технічний рисунок, схема, фотографія, діаграма і графік. Не варто оформлювати посилання на ілюстрації як самостійні фрази, в яких лише повторюється те, що міститься у підписі. У тому місці, де викладається тема, пов'язана з ілюстрацією, і де читачеві треба вказати на неї, розміщують посилання у вигляді виразу в круглих дужках «(рис.3.1)» або зворот типу: «...як це видно з рис. 3.1» або «... як це показано на рис. 3.1».

Якість ілюстрацій повинна забезпечувати їх чітке відтворення (електрографічне копіювання, мікрофільмування). Ілюстрації виконують чорнилом, тушшю або пастою чорного кольору на білому непрозорому папері. У дисертації слід

застосовувати лише штрихові ілюстрації й оригінали фотознімків. Фотознімки розміром, меншим за формат А4, наклеюють на стандартні аркуші білого паперу формату А4.

### **Таблиці**

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

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.

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті, так, щоб її можна було читати без повороту переплетеного блоку дисертації або з поворотом за стрілкою годинника. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку.

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.

### **Формули**

При використанні формул необхідно дотримуватися певних правил.

Найбільші, а також довгі і 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 і 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, в 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 і 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. Номер групи формул, розміщених на окремих рядках і об'єднаних фігурною дужкою (парантезом), ставиться справа від вістря парантеза, яке знаходиться в середині групи формул і спрямовано в сторону номера.

Загальне правило пунктуації в тексті з формулами таке: формула входить до речення як його рівноправний елемент. Тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації.

Двокрапку перед формулою ставлять лише у випадках, передбачених правилами пунктуації, а) у тексті перед формулою

є узагальнююче слово; б) цього вимагає побудова тексту, що передує формулі.

Розділовими знаками між формулами, котрі йдуть одна під одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

Розділові знаки між формулами при парантезі ставлять всередині парантеза. Після таких громіздких математичних виразів, як визначники і матриці, можна розділові знаки не ставити.

### **Загальні правила цитування та посилання на використані джерела**

При написанні дисертації здобувач повинен посилатися на джерела, матеріали або окремі результати з яких наводяться в дисертації, або на ідеях і висновках яких розробляються проблеми, задачі, питання, вивченню яких присвячена дисертація. 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 дисертації. Посилання в тексті дисертації на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділених двома квадратними дужками, наприклад, «... у працях [1-7)...».

Коли в тексті дисертації необхідно зробити посилання на складову частину чи конкретні сторінки відповідного джерела, можна наводити посилання у виносках, при цьому номер

посилання має відповідати його бібліографічному опису за переліком посилань.

Приклад:

Цитата в тексті: «... незважаючи на пріоритетне значення мовних каналів зв'язку між діловими партнерами, ні в якому разі не можна ігнорувати найбільші канали передачі інформації /6/1)».

Відповідний опис у переліку посилань:

6. Дороніна М.С. Культура спілкування ділових людей: Навч. посіб. - К.: КМ Асааетіа, 1998, - 192 с.

Відповідне подання виноски:

/6/ 1) розд. 1. Ділове спілкування, с. 29.

Рекомендується в основному тексті або у заключних абзацах розділів давати посилання на особисті наукові праці здобувача (принаймні ті, перелік яких наведено в авторефераті).

Посилання на ілюстрації дисертації вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад, «рис.1.2».

Посилання на формули дисертації вказують порядковим номером формули в дужках, наприклад «... у формулі (2.1)».

На всі таблиці дисертації 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 папками 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. У 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 у 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 дисертаційної праці до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання;

е) коли автор дисертаційної праці, наводячи цитату, виділяє в ній деякі слова, то робиться спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім дефіс і вказуються ініціали автора дисертації, а весь текст застереження вміщується у круглі дужки. Варіантами таких застережень є: (курсив наш. – М.Х.), (підкреслено мною. – М.Х.), (розбивка моя. – М.Х.).

### **Додатки**

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

Якщо додатки оформляють на наступних сторінках дисертації, 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 дисертації друкують великими літерами слово «ДОДАТКИ».

Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад, А.2 – другий розділ додатка А; В.3.1 – перший підрозділ третього розділу додатка В. Ілюстрації, таблиці та формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: рис. Д.1.2 – другий рисунок першого розділу додатка Д); формула (А.1) – перша формула додатка А.

## **9.8. Типові помилки та недоліки дисертацій**

Фахівці виділяють такі типові помилки при оформленні дисертації:

- нечітке формулювання назви дисертації;
- неточність визначення і некоректне використання термінів;
- недостатня обґрунтованість висновків;
- відсутність узагальнених характеристик (опису) новизни отриманих результатів, беззмістовність висновків;
- відсутність посилань на першоджерела;
- невиразна і важка мова.

Аналіз недоліків дисертаційної роботи показує, що найбільш поширеними є такі:

- використання в назві дисертації псевдонаукової термінології, що починається зі слів "Деякі питання...", "Проблеми розвитку...", "Дослідження умов...", "Теоретико-методологічні основи..." і т.ін.

- невідповідність теми дисертації спеціальності і паспорту спеціальності;

- відсутність обґрунтування актуальності й доцільності наукового дослідження, не розкрита суть проблеми і завдань дослідження;

- об'єкт дослідження погано співвідноситься з метою, не виділений предмет дослідження, його мета, завдання і гіпотези;

- мета дослідження формулюється не як кінцевий результат дослідження, а як спосіб його досягнення: "Досліджувати...", "Експериментально перевірити...", "Визначити...", "Аналіз практичних методів і засобів...";

- методи дослідження перелічуються у відриві від самого дослідження, не дається їхнє обґрунтування і застосування;

- при характеристиці новизни дається їх формальна анотація, але не розкривається сама її суть, наприклад "Уперше розроблена нова система.....", "Удосконалений метод...", а потрібно дати характеристику цієї нової системи і напрямів удосконалення методу;

- досить часто відсутня кореляція між науковими завданнями, отриманими результатами і науковою новизною;

- наукова новизна не підтверджується змістом дисертації;

- отримані результати не можна кваліфікувати як вирішення важливої наукової або прикладної проблеми;

- не визначається особистий внесок дисертанта в роботах, що підготовлені разом зі співавторами;

- відсутній або має формальний характер огляд літератури, бібліографічний опис джерел не відповідає стандартам та



вимогам до публікацій, огляд літератури перевищує 20% обсягу дисертації;

- перевантаженість розділів і підрозділів зайвою інформацією;
- використання в докторських дисертаціях і монографіях матеріалів, виконаних авторами раніше в кандидатських дисертаціях;
- основні результати дисертації не опубліковані в спеціальних наукових виданнях;
- відсутність або помилки у посиланнях, відсутність посилань на роботи самого автора дисертації в її тексті;
- істотні розбіжності в змістах дисертації й автореферату дисертації.

## **9.9. Оцінка якості дисертації**

Якість дисертаційного дослідження – основний критерій ефективності наукової діяльності здобувача.

Оцінка якості дисертації здійснюється за такими чотирма показниками:

- 1) методологічний;
- 2) науково-теоретичний;
- 3) практичний;
- 4) текстуальний.

Якість дослідження забезпечується системною роботою над нею, орієнтацією на кращі зразки дисертаційних робіт, ретельне вивчення вимог МОН України, впровадження рекомендацій наукового керівника й рецензентів.

Критерієм оцінки дисертації є кількість і якість публікацій з теми дослідження. Вважається, що дисертація виконана на належному рівні, якщо з кожного її розділу і підрозділу можна підготувати статтю, а за її загальними результатами – монографію.

При захисті кандидатської дисертації здобувач повинен мати не менше трьох публікацій основного змісту дисертації у вигляді статей у наукових фахових виданнях України, перелік яких затверджує МОН України.

Зараховуються лише ті статті, в наукових фахових виданнях, які на момент прийняття дисертації до захисту вийшли з друку.

До опублікованих праць, які додатково відображають наукові результати дисертації, належать:

- авторські свідоцтва на винаходи;
- державні стандарти, промислові зразки;
- рукописи праць депонованих в установах державної системи науково-технічної інформації та анотованих в наукових журналах;
- брошури, інформаційні картки на нові матеріали, що внесені до державного банку даних;
- тези доповідей, матеріали, виголошені на наукових конференціях, конгресах, симпозіумах, семінарах тощо.

Тези доповідей включають до списку опублікованих праць за умови, що вони слугують встановленню пріоритету, або коли їх зміст не викладений в інших публікаціях.

## **9.10. Робота над дисертацією**

Написання дисертації являє собою винятково складний вид діяльності. Він потребує спеціального планування, що передбачає:

По-перше, планування роботи з проведення дисертаційного дослідження, яке передбачає збирання емпіричного матеріалу, розробку або обґрунтування методів його вивчення і застосування їх з метою одержання принципово нового наукового результату.

Варто підкреслити, що більшість дисертантів сприймають дисертацію тільки як текст, а не як наукове дослідження, що неминуче веде до компілятивності й реферативності цього тексту.

Важливо пам'ятати, що дисертацію можна написати тільки тоді, коли проведено наукове дослідження і отримано результати. Сама дисертація в цьому випадку є деяким стандартизованим описом цього дослідження. Такий підхід, однак, не означає, що не можна писати текст паралельно з проведенням дослідження, оскільки це передбачає саме дослідження, у якому повинні бути описи його складових.

По-друге, планування роботи над текстом дисертації передбачає

- відображення роботи над текстом в індивідуальному плані дисертанта,
- підготовку плану-проспекту дисертації з детальним викладом змісту розділів і параграфів.

При цьому в процесі вивчення джерел і проведення власного дослідження відбувається уточнення плану-проспекту.

Підготовка тексту дисертації передбачає кілька стратегій.

Перша стратегія передбачає написання роботи в порядку розташування розділів і параграфів. Її перевагою є відповідність індивідуальному плану, що дає змогу чітко планувати час, зусилля і види робіт. Недоліком цієї стратегії є те, що вона заперечує потік ідей щодо інших розділів дисертації. Багато з цих ідей доводиться відкладати на потім, що призводить до втрати ними привабливості, а можливо і до відкидання.

Друга стратегія передбачає одночасну роботу над всією дисертацією. Головний принцип пролягає у тому, щоб протягом певного періоду часу "пройтися" по всіх розділах роботи. Потім відбувається нагромадження матеріалу, дослідницька робота і знову "проходження" за всім планом. Робота тут має циклічний характер і охоплює весь текст дисертації. Перевага цієї стратегії в тому, що дисертація виростає органічно, йде постійна робота над текстом, його удосконалювання з чіткою орієнтацією на кінцевий результат дослідження. Недоліками такої стратегії є квапливість і поверховість. Прагнення написати відразу все призводить до

неможливості дисертанта заглибитися у вирішення окремих завдань.

Третя стратегія одержала назву блокової або модульної. Від попередньої стратегії вона відрізняється тим, що дисертант готує текстові блоки за тими дослідницькими питаннями, на які він здатний дати відповіді. Після того, як блоки підготовлені, відбувається збирання всього тексту з урахуванням його композиції. Переваги блокового або модульного принципу, насамперед, у глибокому проробленні окремих частин дисертації. Недолік у тому, що виникають труднощі "зшивання" модулів у єдине ціле.

Четверту стратегію можна назвати "заглибився – написав – переписав". Суть її зводиться до того, що здобувач відразу ж занурюється в матеріал з усіх аспектів проблеми, накопичує його до деякої критичної маси. А потім сідає за комп'ютер і швидко пише дисертацію по всіх розділах і параграфах так, як це йому бачиться на підставі накопиченої інформації. Потім проводить експертизу написаного тексту у наукового керівника, одержує поради і критичні зауваження. Потім знову занурюється в читання, дослідження, наукову рефлексію. Накопичує нову критичну масу і переписує текст дисертації зі збереженням найбільш вдалого змісту. Так повторюється доти, доки результати експертизи не стануть позитивними. Недолік стратегії у складності роботи, виникненні психологічних бар'єрів перед кожним переписуванням дисертації. Перевага – в постійному удосконалюванні всіх розділів роботи.

П'ята стратегія становить частину попередньої стратегії. Її можна назвати стратегією "аналітично написав – синтетично переписав". У цій стратегії принципово неважливо, як створювалася дисертація. Важливо те, що за будь-якої стратегії її написання вона має аналітичний характер, тобто являє собою механічну суму окремих розробок, які необхідно синтезувати в цілісну теорію. Цього вимагають і висновки за результатами дослідження. Особливо загостреною є проблема теоретичного

синтезу положень розділів і параграфів для докторських дисертацій. Найкраще вирішити цю проблему за допомогою переписування роботи в аспекті додавання більшої обґрунтованості концепції. Недоліки такої роботи в тому, що переписування нерідко розглядається як зайва робота, а це створює психологічні бар'єри. Перевага в тому, що дисертаційне дослідження одержує дійсно цілісний характер.

Шоста стратегія має структурну орієнтацію. Вона дає засади для роботи над розділами дисертації. Вона являє собою, по суті, кілька окремих стратегій, виділення яких відбувається при вирішенні ключової проблеми: коли писати вступ і висновки. Відповідно до першої підстратегії спочатку пишуться глави і параграфи дисертації, а потім слід написати вступ і висновки. Так пишуть багато здобувачів. Недолік тут очевидний – нестиківки об'єкта, предмета, проблеми зі змістом глав і параграфів, що викликано тим, що відсутність вступу погано орієнтує роботу, а відсутність проекту висновку знижує цілеспрямованість дослідницької діяльності дисертанта. Звідси виникає необхідність в іншій підстратегії, що передбачає серйозне пророблення вступу і висновків і написання основного змісту в аспекті зв'язку вступу і висновків. Недолік стратегії у принциповій складності написання, особливо висновків без підготовки всієї роботи. Перевага – в органічності роботи, у відсутності значеннєвих розривів вступу, змісту і висновків.

Сьома стратегія одержала назву об'ємно-валової стратегії. Вона зводиться до планування написання і написання необхідної кількості сторінок тексту дисертації. Недолік стратегії – у небезпеці зниження якості тексту за рахунок зведення всієї роботи тільки до створення тексту, а також у тому, що ця стратегія стимулює запозичення з інших робіт. Перевага цієї стратегії – у чіткості організації праці відповідно до деяких мінімальних норм, що в остаточному підсумку зводяться до 5 рядків у день, не менше однієї сторінки в тиждень, не менше 5 сторінок на місяць і не менше 50 сторінок у рік. При цьому обсяг

вступу до дисертації звичайно становить 10-20 сторінок, обсяг розділу – 35-50, обсяг параграфа в розділі 10-15, обсяг висновків – 5-10 сторінок. Кандидатська дисертація найчастіше складається з 2-4 глав, а докторська – з 4-6 глав.

Фахівці дають такі поради щодо роботи над текстом дисертації:

- при написанні наступного параграфа необхідно виходити з його назви, суті, місця в дисертаційній роботі, зв'язку з іншими розділами;

- має бути відповідність теми дисертації і проблеми, що вирішується;

- занотуйте спочатку, про що потрібно писати в цьому параграфі, тобто сформулюйте його умовну структуру у вигляді кола питань, що розглядаються.

Серед цих питань можуть бути такі:

- 1) що вже відомо про предмет цього параграфа з інших досліджень, з попередньої частини вашої роботи, що впливає з основного замислу дисертації?

- 2) яка ваша особиста позиція стосовно предмета, яка впливає із загальної концепції роботи?

- 3) які аргументи на користь позиції, що пропонується, вибраного варіанта, тверджень, які захищаються?

- 4) якими фактами, стійкими науковими положеннями можна обґрунтувати вашу точку зору, підходи, що пропонуються?

- 5) які можливі заперечення, сумніви з приводу положень, які Вами наводяться, як і чим вони спростовуються?

- 6) який внесок робить зміст цього розділу у вирішення загальної наукової проблеми, яка розглядається в дисертації?

- 7) які деталі предмета цього параграфа необхідно висвітлити більш докладно через їх значний вплив на результати роботи та її висновки?

8) якою мірою положення, що висвітлюються в даному параграфі, впливають на наступні розділи роботи, задають продовження лінії досліджень?

9) що ще обов'язково має бути в параграфі для забезпечення повноти змісту, відповідності назві?

10) що впливає з матеріалів, які викладені в даному параграфі?

Навіть однієї сторінки розгорнутих відповідей на кожне із поставлених запитань достатньо, щоб набрати необхідний інформаційно-сторінковий обсяг параграфа.

### **9.11. Перевірка дисертації на відповідність вимогам МОН України**

Алгоритм самоперевірки роботи на відповідність кваліфікаційним критеріям МОН України включає такі етапи, що виконуються послідовно:

- аналіз назви дисертації;
- визначення мети і завдань;
- аналіз кожного наукового результату на новизну, достовірність, практичне значення, пріоритет;
- відповідність кожного висновку розділам, а також загальних висновків дисертації – меті і завданням дослідження;
- перевірка коректності посилань;
- аналіз відповідності публікацій та апробацій вимогам МОН України;
- аналіз правильності оформлення актів упровадження та ін.

Така самоперевірка здійснюється на кожному етапі дослідження і є особливо ефективною, коли дисертація завершена.

## **9.12. Автореферат дисертації. Сутність та мета автореферату**

**Автореферат дисертації** – короткий авторський виклад основних ідей, змісту і результатів дисертаційної роботи, оформлений на правах рукопису.

Написання автореферату – заключний етап виконання дисертаційної роботи перед поданням її до захисту.

Головне призначення автореферату – широке ознайомлення наукового співтовариства з основними ідеями та висновками дисертації, внеском здобувача у розробку та вирішення наукової проблеми (завдання), методикою дослідження, фактичними результатами та структурою дисертаційного дослідження. Автореферат має ґрунтовно розкривати зміст дисертації, в ньому не повинно бути надмірних подробиць, а також інформації, якої немає в дисертації.

Автореферат друкують державною мовою.

Суть автореферату полягає у точній відповідності змістові дисертації, а його зміст дає повне уявлення про наукову цінність і практичну значущість дисертації. Публікація автореферату дає змогу одержати до дня захисту відгуки від спеціалістів певної галузі.

## **9.13. Структура і зміст автореферату**

Автореферат складається з таких основних розділів:

1. Загальна характеристика роботи.
2. Основний зміст роботи.
3. Висновки.
4. Список опублікованих автором праць за темою дисертації.
5. Анотація українською, російською та англійською мовами.

**Загальна характеристика роботи** повинна містити елементи вступу дисертації, а також інформацію щодо структури



дисертації (наявність вступу, певної кількості розділів, додатків), повного обсягу дисертації в сторінках, а також обсягу, що займають ілюстрації, таблиці, додатки (із зазначенням їх кількості), список використаних джерел (із зазначенням кількості найменувань).

У загальній характеристиці роботи з абзаців дається:

- актуальність теми дослідження;
- зв'язок роботи з науковими програмами, темами, планами;
- мета і завдання дослідження;
- об'єкт дослідження;
- предмет дисертаційної роботи;
- методи досліджень, вірогідність і обґрунтованість результатів;
- наукова новизна дисертації;
- практична значимість роботи;
- особистий внесок автора;
- апробація результатів дисертації;
- публікації;
- структура дисертації.

**В основному змісті** стисло викладається сутність дисертації за розділами, він має дати повне і переконливе уявлення про виконану роботу. Якщо вступна частина автореферату дає змогу скласти лише загальне враження про дисертацію, то основна, яка і є власне реферативною, дає більш повне уявлення про її зміст і побудову. У цій частині автореферату важливо показати як були отримані результати, продемонструвати хід дослідження, викласти сутність використаних методів, навести дані щодо їх точності та трудомісткості, описати умови й основні етапи експериментів. Нюанси висвітлення змісту дисертації можуть розрізнятися залежно від наукової галузі, теми й інших чинників. Проте у всіх випадках до автореферату доцільно вводити насамперед висновки та кінцеві результати.

В авторефераті доцільно виділити і докладно подати зміст теоретичної (аналітичної), методологічної (методичної) та прикладної (практичної, експериментальної) частин дисертаційного дослідження.

В авторефераті наводяться остаточні математичні вирази, важливі графіки, діаграми і таблиці. Дається коротка оцінка новизни результатів, отриманих у дисертаційній роботі.

**Висновки** складає стисла інформація про підсумки виконаної роботи, яка повинна відповідати загальним висновкам дисертації. Вони починаються з формулювання наукового завдання або проблеми, за вирішення якої дисертант претендує на присудження наукового ступеня.

Сформульоване наукове завдання (проблема) тісно пов'язується з назвою дисертації, метою роботи й основними науковими положеннями, що захищаються в дисертації. Це ніби наукова «формула», згусток отриманої наукової новизни. Зазвичай формулювання починається так: «У дисертації наведене теоретичне узагальнення та нове вирішення наукової задачі (або наукової проблеми), що виявляється в...». Далі треба вказати, якою саме є наукова задача або проблема, як вона вирішена і для чого в кінцевому розумінні (прикладному плані) вона призначена.

Після формулювання вирішеної наукової задачі чи проблеми у висновках викладають головні наукові та практичні результати роботи. Вони тісно пов'язані з науковими та прикладними положеннями, викладеними в загальній характеристиці роботи. Кожен науковий і прикладний висновок роботи треба формулювати чітко, конкретно (однозначно). Формулювання віддзеркалює суть і новизну зробленого. Але тут не можна доходити до рівня анотації. Наукові висновки подають звичайно ширше, ніж формулювання наукових положень, які захищають.

Висновки містять 7–9 докладних загальних висновків за результатами роботи.

У змістовій частині автореферату повинні обов'язково бути наявними:

- основні ідеї і висновки, викладені в дисертації;
- обґрунтування внеску автора в проведене дослідження;
- оцінка ступеня новизни і практичної значимості результатів досліджень.

Суть автореферату полягає у точній відповідності змістові дисертації, а його зміст – дає повне уявлення про наукову цінність і практичну значущість дисертації.

Наприкінці автореферату наводяться опубліковані в наукових виданнях роботи здобувача за темою дисертації, що відображають основні наукові результати дисертаційної роботи.

**Список опублікованих праць** за темою дисертації подається відповідно до вимог державного стандарту з обов'язковим наведенням назв праць і прізвищ усіх співавторів. Опубліковані праці, які розкривають основні положення дисертації, вносять до списку в такому порядку: монографії, брошури, статті у наукових фахових виданнях, авторські свідоцтва, патенти, препринти, статті, депоновані й анотовані у наукових журналах, тези доповідей тощо.

На останніх сторінках автореферату розміщують **анотації** українською, російською й англійською мовами. На вибір здобувача анотація англійською чи російською мовою має бути обсягом дві сторінки друкованого тексту (до п'яти тисяч друкованих знаків) і містити розгорнуту інформацію про зміст і результати дисертаційної роботи. Анотації іншими двома мовами мають менший обсяг і складають 0,5 сторінки друкованого тексту (до 1200 друкованих знаків).

Анотація складається за визначеною формою і має такий зміст:

- прізвище й ініціали здобувача;
- назва дисертації;
- вид дисертації (рукопис, монографія) і науковий ступінь здобувача;

- спеціальність (шифр і назва);
- найменування установи, де відбудеться захист;
- місто, рік;
- основні ідеї, результати і висновки дисертації.

Виклад матеріалу в анотації повинен бути стислим і точним. Слід використовувати синтаксичні конструкції, притаманні мові ділових документів, уникати складних граматичних зворотів. Необхідно використовувати стандартизовану термінологію, уникати маловідомих термінів і символів.

Наприкінці кожної анотації наводяться ключові слова відповідною мовою. Ключовим словом називається слово або стійке словосполучення із тексту анотації, яке з точки зору інформаційного пошуку несе смислове навантаження. Сукупність ключових слів повинна відображати основний зміст наукової праці. Загальна кількість ключових слів - не менше трьох і не більше десяти.

Ключові слова подають у називному відмінку, друкують у рядок, через кому.

З наведеного вище випливають такі вимоги до автореферату:

- 1) він має розкривати зміст дисертації і не повинен містити ту інформацію, що не стосується дисертації;
- 2) він повинен відображати найістотніше, уникати деталей, що можуть скласти неправильне уявлення про зміст дисертаційної роботи;
- 3) автореферат повинен відповідати прийнятій у науковому співтоваристві структурі викладу, а текст має бути написаний зрозуміло.

#### **9.14. Оформлення автореферату**

Автореферат друкується за тими самими правилами, що встановлені для друкування дисертації, тобто відповідно до

державних стандартів України ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення», ДСТУ ГОСТ 7.9:2009 (ИСО 214-76) «Система стандартів по інформації, бібліотечному и издательському делу. Реферат и аннотация. Общие требования» (ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76), ІДТ).

За обсягом автореферат має бути не менше, ніж 0,7 авторського аркуша, і не перевищувати 0,9 авторського аркуша для кандидатської та, відповідно, 1,3 – 1,9 авторського аркуша для докторської дисертації при друкуванні через 1,5 інтервали з розміщенням до 40 рядків на сторінці. До обсягу автореферату не входять обкладинка автореферату, список опублікованих автором праць, анотації.

На лицьовому боці обкладинки автореферату подаються:

- назва організації, спеціалізована вчена рада, якої прийняла дисертацію до захисту (друкується великими літерами, жирним шрифтом і розміщується посередині сторінки);
- прізвище, ім'я, по батькові здобувача (друкується жирним шрифтом і розміщуються посередині сторінки);
- індекс УДК (вирівнюється за правим берегом);
- назва дисертації (друкується великими літерами жирним шрифтом і розміщується посередині сторінки);
- шифр та назва спеціальності відповідно до переліку наукових спеціальностей (друкується малими літерами і розміщується посередині сторінки);
- підзаголовок "АВТОРЕФЕРАТ (жирним шрифтом) дисертації на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) (галузь науки)" (підзаголовок друкується малими літерами крім першого слова, розміщується посередині сторінки);
- місто, рік (назва міста друкується великими літерами жирним шрифтом, через дефіс – рік, розміщуються посередині).

На зворотному боці обкладинки автореферату вказуються:

- організація, в якій виконана дисертаційна робота;

- науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали наукового керівника і (або) консультанта, його місце роботи та посада;
- наукові ступені, вчені звання, прізвища та ініціали офіційних опонентів, місця роботи і посади;
- дата і час проведення захисту, шифр спеціалізованої вченої ради та адреса організації, при якій вона створена;
- бібліотека, в якій можна ознайомитися з дисертацією;
- дата розсилання автореферату;
- підпис вченого секретаря спеціалізованої вченої ради.

Автореферат не має титульного аркуша.

Автореферат друкується з використанням шрифтів текстового редактора Word розміру 14 з одинарним міжрядковим інтервалом.

Сторінки автореферату нумеруються, починаючи з першої сторінки, де міститься загальна характеристика роботи. Нумери сторінок проставляються арабськими цифрами у центрі верхнього поля.

Структурні частини автореферату не нумеруються, їх назви друкуються великими літерами симетрично тексту.

Автореферат дисертації виготовляють друкарським способом у вигляді брошури тиражом не менше 100 екземплярів. Текст друкується на обох сторонах аркуша формату А5 (148x210 мм).

На авторефераті повинні бути вказані вихідні дані друкарні або іншої установи, де друкувався автореферат, згідно з державним стандартом. Відповідальність за наявність випускних даних і за обов'язкове розсилання авторефератів несе спеціалізована вчена рада.

Автореферат розсилається не пізніше ніж за 30 днів до захисту дисертації згідно з переліком установ, затверджених МОН України, а також додатковим списком, визначеним спеціалізованою вченою радою. Дата розсилання автореферату має бути підтверджена штампом поштового відділення.

## 9.15. Відгуки на дисертацію та автореферат дисертації

Відгуки на дисертацію виступають формами реакції наукового співтовариства на якість дисертаційного дослідження, що дає змогу визнати її такою, що відповідає нормам науки.

У типовій структурі відгуку, рецензії можна виділити три частини.

Перша частина являє собою вступ і включає розгляд предмета аналізу, актуальності, загальних параметрів дослідження і структури тексту. Вона дає характеристику дисертаційної роботи.

Друга, або основна, частина являє собою аналіз змісту дисертації, де виділяються її переваги і недоліки. Третя частина являє собою логічний підсумок, у якому робиться висновок з дисертації, дається її підсумкова оцінка, формулюються побажання авторові, висловлюються пропозиції щодо присудження або не присудження здобувачеві шуканого наукового ступеня.

Усі відгуки, які надходять на дисертацію, за ступенем їхньої значимості поділяються на кілька різновидів:

**1. Відгуки офіційних опонентів** – компетентних фахівців у даній галузі науки, що призначаються спеціалізованою радою з захисту дисертацій. Мета цих відгуків полягає в тому, щоб дати об'єктивну і вичерпну експертизу проведеного дослідження, представленого в дисертації.

У відгуках обов'язкові відповіді на такі питання, як актуальність обраної теми, ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна, повнота їх викладу в опублікованих працях.

Формулюються також зауваження щодо змісту дисертації та висновок щодо її відповідності встановленим вимогам. У відгуку опонент також повинен оцінити зміст дисертації, її завершеність у цілому й викласти зауваження щодо її оформлення. У

позитивному висновку щодо дисертації опонент повинен вказати, що вона є завершеною працею, в якій отримані нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують конкретне наукове завдання, мають суттєве значення для певної галузі науки; або в якій отримані нові науково обґрунтовані теоретичні і (чи) експериментальні результати, що в сукупності є значущими для розвитку конкретного напрямку певної галузі науки.

Якщо оцінка дисертації позитивна, відгук опонента подається до спеціалізованої вченої ради у двох примірниках, якщо негативна – у трьох примірниках. Відгуки мають бути особисто підписані опонентом і засвідчені печаткою установи, де працює опонент.

Термін подання відгуку до спеціалізованої вченої ради – один місяць з дня одержання опонентом дисертації та автореферату. Копії письмових відгуків офіційних опонентів видають здобувачеві не пізніше як за десять днів до захисту дисертації. Під час виступу на захисті дисертації опонент викладає повністю зміст свого відгуку.

**2. Відгуки на дисертацію від окремої особи або організації** не призначаються спеціалізованою радою, а визначаються з підготовкою відгуку самостійно. Ці відгуки забезпечують публічність обговорення дисертації. Якщо відгук від організації, то він, як правило, дається після обговорення дисертації на науковому семінарі або засіданні цієї організації. Відгук підписується відповідно тією особою, яка його готувала, або керівником організації.

**3. Відгук наукового керівника дисертанта, а для докторської дисертації – консультанта.** Його призначення полягає в загальній оцінці того, що зроблено дисертантом, і в аналізі його особистісних якостей. Цей відгук не має жорстких вимог і готується у вільній формі.

**4. Відгук на автореферат дисертації від окремої особи або від організації** з числа організацій, представлених у списку розсилання автореферату дисертації. Його особливість у тому, що



він характеризує якість проведеного дисертантом дослідження, виходячи не з дисертації, а з автореферату.

Відгуки опонентів і керівника лежать в основі їхніх виступів на захисті дисертації. При цьому оцінки виступів повинні збігатися зі змістом відгуків. Опонент під час виступу повністю викладає зміст свого відгуку.

Відгуки офіційних опонентів готуються на підставі вивчення не тільки дисертації, а і друкованих праць здобувача. Головне призначення відгуків полягає в забезпеченні експертизи дисертації за такими обов'язковими напрямками, як актуальність обраної теми, ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх вірогідність, новизна, повнота їхнього викладу в опублікованих роботах. У відгуках робляться зауваження щодо структури і змісту дисертації, її відповідності встановленим вимогам. Опонент має звернути увагу у своєму відгуку на ідентичність змісту автореферату й основних положень дисертації.

За негативної оцінки дисертації опонент повинен аргументувати свою оцінку. Як аргументи використовуються недостатня обґрунтованість висновків дисертації, низька наукова і практична цінність, помилки або порушення при оформленні дисертації (запозичення положень із чужих робіт без посилань, невідповідність дисертації спеціальності, нерозв'язаність сформульованих у дисертації завдань т.ін.).

У разі позитивної оцінки кандидатської дисертації опонент обов'язково повинен відзначити, що вона є завершеною роботою, у якій отримані нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують конкретне наукове завдання і мають істотне значення для розвитку галузі науки. У тому випадку, якщо думка про докторську дисертацію позитивна, то опонент має повно й аргументовано сформулювати, які конкретно отримані нові результати в даній галузі науки вирішують важливу наукову або прикладну проблему.

У тому випадку, якщо відгук офіційного опонента не відповідає сформульованим ВАК України вимогам, то спеціалізована вчена рада може повернути його на доопрацювання або змінити офіційного опонента.

### **9.16. Основні етапи процесу написання та захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук**

Процес написання та захисту дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук умовно можна розділити на такі етапи (деякі етапи можуть дещо відрізнятися залежно від організації, де було виконано та захищено дисертаційну роботу):

1) вибір і затвердження теми дисертаційного дослідження та призначення наукового керівника (для докторської дисертації – консультанта);

2) написання дисертаційної роботи та оприлюднення результатів дисертаційного дослідження;

3) розгляд дисертаційної роботи на засіданні кафедри (іншого наукового підрозділу);

4) прийняття дисертації до розгляду спеціалізованою вченою радою;

5) прийняття дисертації до захисту спеціалізованою вченою радою;

6) надсилання та опублікування оголошення у спецвипуску газети «Освіта України» і оприлюднення його на сайті МОН України;

7) підготовка документів для публікації автореферату, публікація та розсилання автореферату дисертації;

8) захист дисертаційної роботи;

9) оформлення документів та надсилання їх до Міністерства освіти і науки України.

Розглянемо детальніше кожен з етапів.

Перед початком написання дисертаційної роботи потрібно ознайомитися з нормативно-правовою базою, що регулює та стосується її написання, прийняття до розгляду та до захисту, власне захисту та оформлення всіх необхідних супровідних документів. Також треба відстежувати всі зміни, які вносяться у правові акти.

1. Вибираючи тему власного дисертаційного дослідження, потрібно знати, що теми дисертацій пов'язуються, як правило, з основними науково-дослідними роботами, що виконуються вищими навчальними закладами або науковими установами і затверджуються вченими (науково-технічними) радами для кожного здобувача окремо з одночасним призначенням наукового консультанта в разі підготовки докторської чи наукового керівника в разі підготовки кандидатської дисертації.

2. Розпочинаючи роботу над дисертацією, треба враховувати, що дослідження має обов'язково містити висунуті здобувачем науково обґрунтовані теоретичні або експериментальні результати, наукові положення, а також характеризуватися єдністю змісту і свідчити про особистий внесок здобувача в науку. Метою дисертації має бути виявлення нових фактів, висновків, рекомендацій, закономірностей або ж уточнення відомих раніше, але недостатньо досліджених.

Слід зазначити, що в жодному разі не потрібно вдаватися до плагіату, а працювати самостійно. Адже у разі виявлення текстових запозичень, використання ідей, наукових результатів і матеріалів інших авторів без посилання на джерело дисертація знімається з розгляду незалежно від стадії проходження без права її повторного захисту.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук повинна мати обсяг основного тексту 11-13, а для суспільних і гуманітарних наук – 15-17 авторських аркушів, оформлених відповідно до державного стандарту.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук повинна мати обсяг основного тексту 4,5-7, а для суспільних і

гуманітарних наук – 6,5-9 авторських аркушів, оформлених відповідно до державного стандарту.

Докторська і кандидатська дисертації супроводжуються окремими авторефератами обсягом відповідно 1,3-1,9 і 0,7-0,9 авторського аркуша, які подають державною мовою. Вимоги до оформлення автореферату встановлює МОН України.

Щодо структури, то дисертація містить такі основні елементи: зміст, перелік умовних позначень (за потреби), вступ, розділи основної частини, загальні висновки, бібліографія, додатки (за потреби).

Наукові здобутки здобувач наукового ступеня доктора (кандидата) наук повинен висвітлити у наукових публікаціях, а також здійснити їх апробацію. Це потрібно не лише для задоволення вимог щодо кількості, рівня публікацій, але й з погляду їх сприйняття слухачами та читачами, а також враховуючи те, що цей матеріал стане надбанням фахівців для використання в їхній роботі.

До опублікованих праць, які відображають основні наукові результати дисертації з відповідної галузі науки, належать: монографії; посібники (для дисертацій з педагогічних наук); статті у наукових, зокрема електронних, фахових виданнях України; статті у наукових періодичних виданнях інших держав з наряду, з якого підготовлено дисертацію.

Для захисту докторської дисертації мінімальна кількість публікацій у наукових (зокрема електронних) фахових виданнях України (у відповідному порядку затверджених МОН України) та інших держав становить 20, з яких не більше 5-ти може бути оприлюднено в електронних наукових фахових виданнях, а також не менше 4-х публікацій – у наукових періодичних виданнях інших держав з наряду, з якого підготовлено дисертацію. До таких публікацій можуть прирівнюватися публікації у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз.

Для захисту кандидатської дисертації необхідна наявність не менше 5 публікацій у наукових (зокрема електронних)

фахових виданнях України та інших держав (лише 1 може бути опублікована в електронному науковому фаховому виданні). Також необхідно опублікувати не менше однієї статті у наукових періодичних виданнях інших держав з напряду, з якого підготовлено дисертацію. До такої публікації може прирівнюватися публікація у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз.

3. Процес проходження дисертації може дещо відрізнятися залежно від конкретного вищого навчального закладу.

Наприклад, в деяких вишах необхідним етапом проходження дисертації після представлення на засіданні (науковому семінарі) кафедри та подання її до спеціалізованої вченої ради є представлення дисертації на міжкафедральному семінарі (з огляду на це, має бути розроблено і затверджено спеціальне положення про міжкафедральний семінар).

Результатами проходження цього етапу є оформлення та затвердження висновку установи, в якій було виконано дисертацію, та установи, до якої був прикріплений здобувач.

Висновок має бути оформлений у вигляді витягу з протоколу засідання кафедри (міжкафедрального семінару, лабораторії, відділу тощо) та підписаний завідувачем кафедри (керівником міжкафедрального семінару, лабораторії, відділу тощо), як правило, доктором наук. Цей витяг затверджує керівник установи та скріплюється печаткою.

Такий документ має термін чинності – 1 рік до подання на розгляд спеціалізованої вченої ради.

4. Процедура попереднього розгляду дисертації регулюється положенням про спеціалізовану вчену раду.

Спеціалізована вчена рада може приймати до розгляду докторську дисертацію не раніше, ніж через два місяці, а кандидатську – не раніше, ніж через місяць з дня розсилання виготовлювачем обов'язкових примірників видань, в яких опубліковано праці здобувача, що відображають основні результати дисертації.

До спеціалізованої вченої ради необхідно подати всі документи згідно з переліком, затвердженим МОЯ України. На сьогодні до цього переліку належать такі документи: заява, засвідчена копія першої сторінки паспорта, особовий листок за формою П-2ДС, засвідчені копії дипломів про повну вищу освіту, засвідчена копія диплома про науковий ступінь кандидата наук (для здобувачів ступеня доктора), посвідчення про складені кандидатські іспити (для здобувачів ступеня кандидата), засвідчена копія наказу про зарахування до аспірантури (для здобувачів ступеня кандидата), висновок установи, відгук керівника (консультанта), дисертація в кількості примірників, необхідній для надсилання в Національну бібліотеку України ім. В.І. Вернадського, бібліотеку установи, спеціалізовану вчену раду, для опонентів тощо (для здобувачів ступеня доктора примірник захищеної кандидатської дисертації та автореферати), два автореферати, файли з текстами автореферату та дисертації. У разі зміни здобувачем прізвища треба надати відповідний документ про зміну.

Розглядаючи докторську дисертацію, комісія ради визначає, якою мірою в ній використані матеріали і висновки кандидатської дисертації здобувача.

Наукові положення і результати, які були винесені на захист у кандидатській дисертації, не можуть повторно виноситися на захист здобувачем наукового ступеня доктора наук у його докторській дисертації. Ці положення і результати можуть бути наведені лише в оглядовій частині докторської дисертації. Докторську дисертацію не може захищати здобувач, який не має наукового ступеня кандидата наук. Комісія може залучати до підготовки проекту висновку фахівців кафедр, лабораторій та інших структурних підрозділів даної організації чи інших наукових установ. Комісія визначає фахові семінари для апробації дисертації.

У разі негативного висновку комісії рада не приймає дисертацію до захисту і видає здобувачеві витяг з протоколу

засідання ради з мотивуванням відмови у прийнятті дисертації до захисту та повертає всі подані матеріали.

5. Результатом другого засідання спеціалізованої вченої ради є затвердження опонентів, прийняття дисертації до захисту та надсилання повідомлення про захист.

Рада приймає дисертацію до захисту та призначає офіційних опонентів, затверджує додатковий список установ і організацій, до яких обов'язково надсилаються автореферати, дозволяє друкувати автореферат і, за потреби, порушує клопотання перед МОН України про додаткове введення в установленому порядку до складу ради науковців відповідного профілю.

Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора чи кандидата наук проводять не раніше ніж через місяць після опублікування такого повідомлення.

Якщо з об'єктивних причин засідання ради у призначений день не може відбутися, то рада має право призначити нову дату захисту дисертації, але не раніше ніж через місяць після опублікування повідомлення, поінформувавши про це МОН України, установи та організації, яким було розіслано автореферат.

6. Про прийняття дисертації до захисту рада надсилає до МОН України повідомлення, в якому зазначаються відомості про наукового керівника та призначених офіційних опонентів.

Повідомлення про захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора і кандидата наук, оформлене у двох примірниках на бланку установи відповідно до зразка, та його копію подають на реєстрацію у відділ докторантури і аспірантури вищого навчального закладу (іншої установи). Відразу ж, паралельно з паперовими примірниками (два примірники на бланку підписані головою спеціалізованої вченої ради і затвержені печаткою установи), повідомлення надсилають електронною поштою на скриньку МОН України.

7. Автореферат із зазначенням адреси, дати і часу захисту розсилають не пізніше, ніж за місяць до захисту за переліком

установ і організацій, до яких обов'язково надсилаються автореферати дисертацій, затверджених МОН України в установленому порядку, і за додатковим списком, затвердженим радою, який включає ради, наукові установи, вищі навчальні заклади за профілем дисертації та відомих фахівців у цій галузі науки та, звичайно, опонентів.

Виправлення в дисертації недоліків, виявлених радою після того, як дисертацію було прийнято до захисту, та в авторефераті, після його розсилання, заборонено.

8. Офіційний опонент на основі вивчення дисертації та праць, опублікованих за темою дисертації, подає до спеціалізованої вченої ради відгук, оформлений відповідно до вимог МОН.

Відгук опонента та відгук на автореферат дисертації мають бути підписані автором та засвідчені печаткою установи, де працює опонент або науковець, що дає відгук на автореферат. «Печаткою установи» згідно з нормативними документами є гербова печатка.

Здобувач ознайомлюється з відгуками опонентів, з відгуками на автореферат і готує відповіді на зауваження. Зауваження на автореферат, які містяться у відгуках, потрібно подати членам спеціалізованої вченої ради заздалегідь.

Дисертант готує текст доповіді для виступу. До його підготування треба поставитися якомога відповідальніше, оскільки саме він є «презентацією» дисертації, у ньому мають бути відзначені всі ключові моменти дисертаційної роботи. Доповідь повинна бути розрахована не більше, ніж на 20 хвилин.

Обов'язково потрібно підготувати роздатковий матеріал захисту та посилатися на нього.

Засідання ради для захисту дисертації проводиться державною мовою за такою процедурою:

1) до відкриття засідання члени ради мають бути ознайомлені з проектом висновку щодо дисертації, підготовленим комісією ради;

2) головуєчий за даними реєстраційної картки присутності членів спеціалізованої вченої ради за формою інформує членів ради



про правочинність зібрання і за наявності кворуму відкриває засідання;

3) головуєчий інформує членів ради про погоджену зі здобувачем мову захисту дисертації;

4) оголошуються порядок денний, назва дисертації, відомості про офіційних опонентів;

5) учений секретар доповідає про подані здобувачем документи та про їхню відповідність вимогам, установленим законодавством;

6) здобувач викладає основні положення дисертації та відповідає на запитання, подані усно чи письмово;

7) виступ наукового керівника (консультанта);

8) учений секретар оголошує висновок організації, де було виконано дисертацію або до якої був прикріплений здобувач, відгуки на дисертацію про її наукову та практичну цінність і на автореферат;

9) здобувач відповідає на зауваження, які містяться у відгуках; виступ офіційних опонентів;

10) після виступу кожного опонента здобувачеві надають слово для відповіді;

11) після кожної відповіді здобувача на зауваження офіційних опонентів головуєчий пересвідчується, чи задоволений опонент цією відповіддю;

12) прилюдне обговорення дисертації, у якому мають право взяти участь усі присутні на засіданні;

13) члени ради – доктори наук зі спеціальності, за якою підготовлена дисертація, повинні під час засідання обов'язково встановити рівень теоретичної підготовки здобувача, його особистий внесок у розв'язання наукової проблеми чи у вирішення конкретного наукового завдання, обізнаність здобувача з результатами наукових досліджень інших учених із зазначених у дисертації наукових проблем чи наукових завдань та їх порівнянність з результатами наукових досліджень здобувача;

14) прикінцеве слово здобувача;

15) вибори лічильної комісії для проведення таємного голосування;

16) таємне голосування членів ради щодо присудження здобувачеві наукового ступеня;

17) оголошення результатів таємного голосування (рішення вважається позитивним, якщо за нього проголосували не менш як три чверті від кількості присутніх на засіданні членів ради);

18) затвердження протоколу лічильної комісії простою більшістю голосів членів ради, присутніх на засіданні. Підставою для незатвердження протоколу лічильної комісії може бути лише виявлене порушення процедури голосування. У разі незатвердження протоколу лічильної комісії рада проводить повторне голосування;

19) обговорення проекту та прийняття висновку ради;

20) головуєчий оголошує рішення ради про присудження здобувачу наукового ступеня з відповідної галузі науки та за відповідною спеціальністю.

21) Упродовж місяця після захисту до МОН України надсилають перший та електронний примірники докторської (кандидатської) дисертації з двома примірниками облікової картки дисертації за встановленою відповідно до законодавства формою та атестаційну справу здобувача наукового ступеня, оформлену згідно з вимогами МОН України.

### **9.17. Захист дисертації**

Підготовка до захисту – дуже серйозний етап, від якого залежить успіх здобувача. З огляду на це заздалегідь потрібно підготувати:

- Текст дисертації (2 прим.).
- Автореферати за чисельністю членів спеціалізованої ради.
- Текст виступу на захисті дисертації у вигляді доповіді обсягом 10–12 сторінок друкованого тексту.

- Змістовні відповіді на запитання, зауваження і побажання офіційних опонентів дисертації.
- Змістовні відповіді на зауваження і побажання, що містяться у відгуках на автореферат дисертації.
- Таблиці, схеми, діаграми, виділені з тексту дисертації і підготовлені для демонстрації в залі засідання спеціалізованої ради. При цьому потрібно пам'ятати, що наочних форм презентації дисертації має бути небагато, інакше вони будуть заважати викладу підготовленого матеріалу. Припустима кількість слайдів (плакатів) на захист кандидатської дисертації – 10–12, докторської – 12–15.
- Диктофон (магнітофон) для запису виступів на захисті дисертації.
- Слайди, відеоматеріали, комп'ютерні диски, флеш-пам'ять тощо.

Презентація наукової праці на захисті є винятково складним завершальним етапом роботи. Для її успішності необхідно підготувати виступ (доповідь) на захист. Доповідь, як і сама робота, складається з трьох частин.

Перша частина доповіді, що займає не більше 2–3 хвилин часу виступу, дає загальну характеристику роботи. Вона відображає вступ дисертації. У ній дається характеристика об'єкта, предмета, проблеми, цілей і завдань дослідження, ступеня вивченості, методів і емпіричної бази дослідження. Доповідь починається зі звертання: "Шановний пане голово! Шановні члени спеціалізованої вченої ради!...."

У другій частині доповіді, що займає близько 10 хвилин, дається презентація того, що пророблено автором в основній частині роботи. Тут необхідно зосередити свою увагу на тих основних положеннях, що були винесені на захист. У процесі підготовки необхідно ретельно відібрати ті положення дисертації, які відображають найважливіші досягнення всього наукового дослідження.

У третій частині доповіді, що повинна займати не більше 2-3 хвилин, необхідно розкрити основні висновки за результатами дослідження. Особливо важливо виділити не тільки наукові, а й практичні результати дослідження. Тут мають бути аргументовані наукова новизна і практична перевірка її положень. Під час захисту потрібно акцентувати увагу слухачів на власній позиції, особистому внеску в роботу.

При підготовці доповіді потрібно звернути увагу на наступне:

1. Оскільки за короткий час неможливо викласти весь зміст роботи, то в доповіді має бути представлена основна суть дослідження з його новизною, авторським внеском і практичним значенням.

2. Доповідь повинна викладатися науковою, але зрозумілою мовою, у ній мають бути представлені найбільш цікаві положення.

3. У доповіді необхідно уникати нормативного стилю викладу.

4. Необхідно будувати доповідь так, щоб вона спонукала слухачів ставити після неї такі запитання, на які в дисертації даються цікаві відповіді.

5. Доповідь повинна демонструвати ерудицію, теоретичну підготовленість автора.

Для того щоб добре підготуватися до захисту, необхідно розробити текст виступу відповідно до запропонованої вище структури. Цей текст необхідно уважно прочитати кілька разів, виправити, максимально адаптувати до усного мовлення, вивчити його, а потім прохронометрувати, домогтися вільного викладу в межах 15 хвилин.

Дуже важливо перед захистом пройти через попередній захист, що проводиться на кафедрі, і врахувати зауваження колег. У процесі підготовки потрібно звертати увагу на додаткові запитання, що можуть виникнути у членів спеціалізованої вченої ради, і підготувати на них короткі відповіді.

У процесі самого захисту необхідно давати аргументовані відповіді на всі запитання в тактовній формі. Самі запитання й відповіді під час захисту можуть бути дуже різними. Так, запитання можуть відповідати темі дисертації, а можуть і не відповідати її суті. Підкреслимо, що відповідати необхідно на всі запитання, але в тому випадку, коли запитання неадекватне темі дисертації, дисертанту у своїй відповіді у тактичній формі краще сказати, що предмет запитання не розглядався в дисертаційному дослідженні. Щодо відповідей, то вони можуть бути адекватними й неадекватними, частковими і повними. Для забезпечення адекватності відповіді дисертант повинен дуже уважно слухати запитання, у разі потреби просити уточнювання їх. Він повинен відповідати на запитання повно, але коротко.

Необхідно звернути увагу на те, що відповідь має бути релевантною запитанню, тобто даватися по суті. Вона повинна зменшувати невизначеність запитання, бути інформативнішою за нього. При некоректному формулюванні запитання відповідь повинна бути вказівкою на цю некоректність.

Відповіді мають бути короткими, чіткими й добре аргументованими. Важливо створювати сприятливу соціально-психологічну атмосферу, демонструючи компетентність. При цьому важливо справити гарне враження. Однак впевненість, переконаність, самостійність повинні бути виявлені тією ж мірою, що і скромність.

Позбудьтеся психологічної помилки, а саме переконання в тому, що чим докладніше дисертанти розкажуть про дисертацію, тим більше залучать на свій бік членів дисертаційної ради. Це може викликати роздратування, здатне перейти в обурення, що збільшить кількість голосів проти. І, навпаки, вміння чітко, коротко, упевнено відповідати здатне залучити на ваш бік навіть тих членів ради, що не дуже згодні із загальною ідеєю вашої роботи. Запам'ятайте, краще завершити доповідь на хвилину раніше, ніж на 30 секунд пізніше відведеного для виступу часу.

## Титульний аркуш дисертації

Найменування вищого навчального закладу або наукової установи, де здійснювалася підготовка здобувача, органу, до сфери управління якого належить заклад, установа

Найменування вищого навчального закладу або наукової установи, у спеціалізованій вченій раді якого (якої) проводився захист дисертації, органу, до сфери управління якого належить заклад, установа

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

---

(прізвище, ім'я, по батькові)

Гриф  
Прим. № \_\_\_\_\_  
УДК \_\_\_\_\_  
(індекс)

ДИСЕРТАЦІЯ

---

(назва дисертації)

---

(шифр і назва спеціальності)

---

(галузь знань)

Подається на здобуття наукового ступеня \_\_\_\_\_  
Дисертація містить результати власних досліджень.  
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело \_\_\_\_\_

---

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник (консультант) \_\_\_\_\_

---

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Місто – рік

Примітка. Відомості щодо грифа секретності та напис «Прим. № \_\_\_\_» наводять за необхідності.

Зразок

## АНОТАЦІЯ

Чайковський Д.Ю. Методи та засоби розподіленого агентного діагностування комп'ютерних систем. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.03 «Комп'ютерні системи та компоненти». – Хмельницький національний університет МОН України, Хмельницький, 2009.

Зміст анотації

Ключові слова

Список публікацій здобувача

- 1.
- 2.

## ГЛОСАРІЙ

**Абсолютне** – те, що існує через себе, отже самостійне, безумовне за своєю суттю і безвідносно до будь-чого, незалежне, але і «досконале», «логічно завершене».

**Абстрагування** – прийом мислення, що передбачає відображення в людській свідомості предметів і явищ об'єктивної дійсності, мисленого відокремлення від їхніх другорядних властивостей і відносин та виділення загальної ознаки, що характеризує клас предметів.

**Академік** – академічне звання дійсних членів НАН та галузевих академій України: найвище вчене звання, яке мають особи, обрані до Академій наук.

**Аксіома** – твердження, положення, що приймаються без доведення.

**Актуальність теми** – сучасність, злободенність, важливість будь-чого на даний момент і в даній ситуації для вирішення даної проблеми.

**Алгоритм** – система правил для розв'язування певного типу задач.

**Альтруїзм** – етичний принцип, що полягає в безкорисливому прагненні до діяльності на благо інших в протилежність егоїзму.

**Аналіз** – розчленування цілого на складові частини (сторони, ознаки, властивості, відносин) з метою їх детального вивчення.

**Аналогія** – міркування, в яких із подібності двох об'єктів за окремими ознаками робиться висновок про їх подібність і по інших ознаках. Використовується при висуненні гіпотез, дає поштовх до висловлення припущень.

**Анкетування** – один із засобів письмового опитування значної кількості респондентів за повною схемою анкети або опитувального листа.



**Анотація** – короткі відомості про книгу, статтю, монографію.

**Апорія** – суперечність в міркуванні, яка здається непереборною.

**Апробація** – схвалення, твердження, засноване на перевірці, випробуванні.

**Аргумент** – судження або сукупність суджень, що наводяться на підтвердження істинності іншого судження (концепції, теорії); підстави доказу.

**Аспект** – точка зору, з позиції якої розглядаються або сприймаються ті чи інші предмети, поняття, явища.

**Аспектація** – пошук оптимального вигляду наукової роботи.

**Валідність** – критерії оцінки якості тексту.

**Верифікація** – перевірка, емпіричне підтвердження теоретичних положень науки шляхом співставлення їх з об'єктом дослідження, даними відчуття та експерименту, це повторюваність результату дослідження.

**Визначення** – логічна дія, за допомогою якої об'єкт повинен відрізнитися від інших шляхом встановлення його специфічних і типових ознак чи такого розкриття змісту терміна, яке позначає даний об'єкт і замінює опис його властивостей.

**Визначення (дефініція)** – стисле наукове визначення змісту якогось поняття.

**Вимірювання** – операція, в основі якої лежить порівняння об'єктів за певними подібними властивостями чи ознаками з використанням кількісних характеристик.

**Відображення** – загальна властивість матерії, яка полягає в тому, що за певних умов взаємодії одна матеріальна система відтворює у специфічній для неї формі певні сторони іншої системи, яка взаємодіє з нею.

**Відчуття** – відображення властивостей предметів об'єктивної дійсності, що впливають на органи чуття; як

відображення об'єктивних властивостей речей відчуття є засобом пізнання дійсності.

**Галузь інформації** – це сукупність документованих або публічно оголошених відомостей про відносно самостійні сфери життя і діяльності.

**Генезис** – процес створення та становлення будь-якого природного чи соціального явища.

**Гіпотеза** – науково обгрунтоване припущення, висунуте для пояснення будь-яких явищ, яке вимагає дослідної перевірки, підтвердження фактами для того, щоб стати достовірною науковою теорією.

**Гносеологія** – вчення про сутність і закономірності пізнання.

**Дедукція** – форма достовірного умовиводу від загального положення до часткового, в якому висновок про окремі випадки множинної сукупності робиться на основі знання про загальні властивості всієї множини.

**Дефініція** – коротке визначення змісту якогось поняття.

**Довідково-інформаційний фонд** – це сукупність упорядкованих первинних документів і довідково-пошукового апарату, призначених для задоволення інформаційних потреб.

**Доказ** – обгрунтування (встановлення) істинності будь-якого твердження за допомогою інших тверджень, істинність яких доведена.

**Експеримент** – апробація досліджуваних явищ в контрольованих, штучно створених умовах.

**Задача наукова** – теоретична задача, що вимагає встановлення невідомої раніше певної закономірності, властивості чи явища.

**Закон** – філософська категорія, що відображає істотні, загальні, необхідні, стійкі, повторювані відношення залежності між предметами і явищами об'єктивної дійсності, що впливають з їхньої сутності.

**Засоби науки** – методи мислення, емпіричного дослідження, а також технічні засоби.

**Збірник** – це видання, яке складається із окремих робіт різних авторів, присвячених одному напрямку, але з різних його галузей.

**Ідеалізація** – конструювання об'єктів, яких немає в дійсності або які практично не здійснились, наділення об'єктів властивостями, які відповідають ідеалу.

**Ідея** – це продукт людського мислення, форма духовно-пізнавального відображення дійсності, спрямована на її перетворення. В ній відображається не лише об'єкт вивчення, але й усвідомлюється мета та її практичне втілення. Оволодіваючи масами людей, ідея здатна ставати великою перетворюючою матеріальною силою.

**Імпліцитно** – заплутано, сплутано, опосередковано (міститься в даному міркуванні).

**Індукція** – метод дослідження та спосіб міркування від «часткового» до «загального», при яких загальний висновок будується на основі часткових посилянь.

**Інтуїція** – спроможність безпосереднього розуміння істини. Результати інтуїтивного пізнання з часом логічно доводяться і перевіряються практично.

**Інформаційний ринок** – це система економічних, організаційних і правових відносин щодо продажу і купівлі інформаційних ресурсів.

**Істина** – вірне, адекватне відображення предметів і явищ дійсності, відтворення їх так, як вони існують поза межами нашої свідомості. Істина об'єктивна за змістом, але суб'єктивна за формою, як результат діяльності людського мислення.

**Каталог алфавітний** – система карток з описом видання, розташованих в порядку алфавіту за прізвищем авторів та назвами публікації, незалежно від їхнього змісту.

**Каталог предметний** – містить дані про наявну літературу з певного предмета та інформацію про її згруповані за

предметними рубриками, які теж розташовані в алфавітному порядку.

**Категорія** – форма логічного мислення, в якій розкриваються внутрішні, суттєві сторони і відносини досліджуваних предметів. Категорії пов'язані з вирішенням основного питання філософії: відношення мислення та буття. Основні категорії: матерія, свідомість, рух, простір і час, якість і кількість, зміст і форма тощо.

**Класифікація** – система співпідпорядкованих понять (класів, об'єктів) будь-якої галузі знання чи діяльності людини, як засіб для встановлення зв'язків між цими поняттями чи класами об'єктів.

**Ключове слово** – слово або словосполучення, що найбільш повно і специфічно характеризує зміст тексту або його частини.

**Компіляція** – наукова праця, яка розроблена на основі запозичених в інших авторів матеріалів без самостійного їх дослідження та обробки.

**Контекст** – відносно закінчений уривок тексту, в межах якого найбільш точно визначається значення і зміст слів, виразів і т. п., що входять до нього.

**Концепція** – система поглядів на будь-що, головна думка при визначенні мети та завдань дослідження, шляхів його проведення: провідний задум, конструктивний принцип різних видів діяльності.

**Метод дослідження** – засіб досягнення мети, пізнання явищ дійсності в їх взаємозв'язку і розвитку. Спосіб відтворення досліджуваного об'єкту або предмету.

**Методологія дослідження** – сукупність конкретних прийомів і способів для проведення будь-якого наукового дослідження.

**Методологія наукового пізнання** – вчення про принципи, форми і способи науково-дослідницької діяльності.

**Моделювання** – вивчення об'єкта (оригіналу) шляхом створення і дослідження його копії (моделі), яка заміняє оригінал

з певних сторін, які цікавлять пізнання і підлягають вивченню, непрямий, опосередкований метод наукового дослідження.

**Монографія** – наукове видання, що містить повне і вичерпне всебічне дослідження якоїсь однієї проблеми чи теми.

**Наука** – система знань об'єктивних законів природи, суспільства і мислення, які отримуються і перетворюються в безпосередню продуктивну силу суспільства в результаті спеціальної діяльності людей.

**Наукова інформація** – це одне із загальних понять науки, що означає певні відомості, сукупність якихось даних, знань тощо.

**Наукова тема** – задача наукового характеру, яка потребує проведення наукового дослідження.

**Наукова школа** – неформальна творча співдружність в межах будь-якого наукового напрямку висококваліфікованих дослідників, об'єднаних спільністю підходів.

**Наукове дослідження** – цілеспрямоване вивчення явищ, процесів, аналіз впливу на них різних факторів, а також вивчення взаємодії між явищами з метою отримання переконливо доведених і корисних для науки і практики рішень.

**Наукознавство** – розділ науки, який вивчає закономірності її функціонування і розвитку, структуру і динаміку наукової діяльності, взаємодію науки з іншими сферами матеріального і духовного життя суспільства.

**Наукометрія** – галузь наукознавства, яка займається статистичними дослідженнями структури і динаміки наукової інформації.

**Наукова діяльність** – інтелектуальна творча діяльність, спрямована на отримання і виконання нових знань.

**Об'єкт дослідження** – процес або явище, яке породжує проблемну ситуацію і обране для дослідження.

**Огляд** – документ, текст, що містить систематизовані наукові дані по якій-небудь темі, отримані в результаті аналізу першоджерел.

**Парадигма** – поняття сучасної науки, яке означає особливий спосіб організації наукових знань щодо того чи іншого бачення світу та відповідні зразки або моделі дослідження. Зміна парадигми розглядається наукою як революція.

**Періодичне видання** – це журнали, бюлетні та інші видання з різних галузей науки і техніки з викладом матеріалу в популярній доступній формі.

**Поняття** – відображення найбільш суттєвих і властивих предмету чи явищу признаков.

**Предмет дослідження** – все те, що знаходиться в межах об'єкту дослідження у визначеному аспекті пізнання. Це досліджувані з певною метою властивості, ставлення до об'єкту. Конкретне матеріальне явище, що сприймається органами чуття.

**Принципи** – головні вихідні положення будь-якої теорії, вчення, науки; внутрішні переконання людини, її усталений погляд на те чи інше питання.

**Проблема** – велика множинність наукових питань майбутніх досліджень; складне теоретичне або практичне питання, що потребує дослідження.

**Прогнозування** – спеціальне наукове дослідження конкурентних перспектив розвитку будь-якого явища; процес наукового передбачення майбутнього стану предмета чи явища на основі аналізу його минулого й сучасного, систематична, науково-обґрунтована інформація про якісні і кількісні характеристики розвитку цього предмета чи явища в перспективі.

**Резюме** – короткий висновок, що містить основні положення доповіді, промови, наукові праці, дискусії. Вказівка на зміст первинної роботи, гранично лаконічна, може бути у вигляді одного речення. Розміщується в кінці статті і містить інформацію оцінного характеру.

**Релятивність** – відносність людських знань.

**Реферат** – письмова форма доповіді на певну тему, зміст лише повідомляє про щось, а не переконує в чомусь;

інформативне видання, яке визначає короткий виклад змісту наукового дослідження.

**Синтез** – поєднання раніше виділених частин предмета дослідження в єдине ціле.

**Спостереження** – це метод цілеспрямованого дослідження об'єктивної дійсності, в тому вигляді, в якому вона існує в природі та суспільстві і доступна безпосередньо для сприйняття людиною без втручання в неї.

**Стандарт** – норма, зразок, мірило.

**Стандарти** – це нормативні документи, в яких встановлені єдині вимоги до основних властивостей будь-якої продукції або виду робіт.

**Судження** – це форма думки про певний предмет чи явище.

**Тезаурус** – словник, в якому максимально повно представлені слова мови з прикладами їх вживання в тексті.

**Теза** – твердження, що вимагає доказу; більш широко будь-яке твердження у суперечці або у викладі деякої теорії.

**Тези** – стислий виклад основних положень, наукової праці, статті, доповіді, який передбачає попереднє ознайомлення учасників семінарів, конференцій, симпозіумів з результатами наукового дослідження.

**Тема** – наукове завдання, яке охоплює визначну галузь наукового дослідження.

**Теорія** – система основних ідей в тій чи іншій галузі науки; форма наукового знання, що дає цілісне уявлення про закономірності та суттєві зв'язки дійсності.

**Теорія пізнання (гносеологія)** – вчення про природу пізнання та його можливості, основні закономірності, форми та методи пізнання людиною навколишньої дійсності.

**Узагальнення** – логічна дія, в процесі якої здійснюється перехід від одиничного до загального. Узагальнення відбувається шляхом абстрагування при утворенні понять, суджень, теорії.

**Умовивід** – це така форма мислення, в результаті якої з одного або кількох суджень, що відображають зв'язки і

відношення предметів об'єктивної дійсності виводиться нове судження, міркування, нова думка, що містить вже нове знання про досліджувані предмети, явища, процеси.

**Уява** – психічний процес, що полягає у створенні людиною нових образів, думок, на основі її попереднього досвіду. Особливим видом уяви є мрія.

**Факт** – подія, результат; знання, достовірність якого доведена; пропозиції, що фіксують емпіричне знання.

**Факт науковий** – реальність, дійсність, складовий елемент основи наукового знання, віддзеркалення об'єктивних властивостей речей і процесів. Характерні властивості наукового факту – новизна, точність, об'єктивність, достовірність. На основі фактів будуються теорії, виводяться закони

**Цитата** – дослівний уривок з твору, чийсь вислів, що наводиться (письмово чи усно) як підтвердження або заперечення певної думки чи ілюстрації до фактичного матеріалу.

**Член-кореспондент** – академічне звання, що надається вченому, обраному до складу академічних наук.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: учеб. пособие / под ред. А.А. Лудченко. К.: Знання, 2000. 114 с.
2. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: навч. посібник. К.: Видавничий Дім «Слово», 2003. 240 с.
3. Марцин В.С. Основи наукових досліджень: навч. посібник / В.С. Марцин, Н.Г. Міценко, О.А. Даниленко та ін. Львів: Ромус-Поліграф, 2002. 128 с.
4. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. посібник. Київ: Видавництво «Центр учбової літератури», 2007. 254 с.
5. Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила: ДСТУ 3582-97: Введ.01.07.98. К.: Держстандарт України, 2010. – 16 с.
6. Ковальчук В.В., Моїсеев Л.М. Основи наукових досліджень: навчальний посібник.-3-е вид., перероб і допов. К.: ВД «Професіонал»; 2005. 240 с.
7. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник. К.: Кондор, 2003. 192 с.
8. Кушнарєнко Н.М. Документоведение. Учебник для вузов культуры. 2-е издание, перераб. и допол. К.: Т-во «Знання», КОО, 2010. 460 с.
9. П'ятницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі: навч. посібник. К., 2003. 116 с.
10. Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень: підручник. 2-ге вид., перероб. і доп. К.: Значення, 2007. 317 с.
11. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика НДД: підруч. для вищ. навч. закладів. Х.: ХДАК, 2009. 288 с.

12. Головій В.М. Основи наукових досліджень: методологія, організація, оформлення результатів: навч. посібник. К.: Хай-Тек Прес, 2010. 344 с.

13. Крушельницька О.В. Методологія і організація наукових досліджень: науковий посібник. К.: Кондор, 2003. 192 с.

14. Сурмін Ю.П. Наукові тексти: підготовка та презентація: навч.-метод посіб. К.: НАДУ, 2008. 184 с.

15. Постанова Кабінету міністрів України «Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння звання старшого наукового співробітника» від 24 липня 2013 р. №567.

16. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 17.10.2012р. №1112.

17. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 03.12.2012р. №1380.

18. Положення про спеціалізовану вчену раду, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 14.09. 2011р. №1059.

*Навчальне видання*

**Сусліков Л.М., Студеняк І.П.**

# **ПРЕЗЕНТАЦІЯ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ**

Навчальний посібник

Гарнітура Times New Roman.  
Формат 60×84/16. Ум.друк.арк. 17,43. Обл.вид.арк. 12,13.  
Зам. № 33. Наклад 100 прим.

Оригінал-макет виготовлено  
у редакційно-видавничому відділі видавництва УжНУ «Говерла».  
88015, м. Ужгород, вул. Заньковецької, 89.  
E-mail: dep-editors@uzhnu.edu.ua

Видавництво УжНУ «Говерла»  
88000, м. Ужгород, вул. Капітульна, 18.  
E-mail: goverla-print@uzhnu.edu.ua  
Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців,  
виготівників і розповсюджувачів продукції  
*Серія 3т № 32 від 31 травня 2006 року*

С 89

**Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Презентація наукових результатів:** навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2019. 300 с.

**ISBN 978-617-7333-85-1**

Посібник присвячений розгляду питань, пов'язаних з підготовкою та представленням результатів наукових досліджень в різних публічних виданнях, а також усної презентації наукових результатів. Аналізується сутність презентації як форми наукової комунікації, розглядаються усні та письмові форми презентації наукових результатів, такі, як доповідь на науковому зібранні, наукова стаття, монографія, тези, дисертація та інші. Наводяться види презентацій та особливості підготовки і оформлення кожного з них.

Навчальний посібник призначений для молодих науковців, аспірантів та всіх, хто цікавиться питаннями грамотної підготовки наукових публікацій та презентації результатів наукових досліджень на конференціях, симпозіумах, семінарах тощо.

УДК 001.891-028(075.8)