



**Нормативна навчальна
дисципліна для аспірантів**

**Підготовка наукових
публікацій
та презентацій
результатів досліджень**

Спеціальність 103. Науки про Землю

Лекція 1. Наукові публікації: класифікації, структура, особливості підготовки.

ПИТАННЯ ЛЕКЦІЇ

- Види наукових статей, вимоги до них. Типова структура наукової статті, сутність окремих складових. Алгоритм та етапи підготовки наукової статті.
- Правила складання списку використаних джерел, посилань, оформлення цитат. Поняття про академічний плагіат. Поняття про анотацію й реферат, їх структура та вимоги до складання.
- Поняття про наукометричні бази, їх перелік, пошук та вибір видань, які відповідають напрямку досліджень. Поняття про impact-фактор, H-індекс, показники Source Normalized Impact per Paper (SNIP) та SCImago Journal Rank (SJR). Типові правила подання наукових статей до фахових журналів та журналів, що входять до міжнародних наукометричних баз.
- Поняття про рецензування.
- Поняття про наукову етику та моральні принципи.

Етапи підготовки наукової статті

ПОШУК ВИДАННЯ ДЛЯ ПУБЛІКАЦІЇ:

- Відповідність тематиці дослідження.
- Статті, використані в ході роботи, також можуть допомогти в пошуку журналу.
- На статті з яких журналів посилаються автори, що працюють у Вашій або близькій Вам області.
- Досвід колег, які мають успішний досвід розміщення публікацій.
- Пошук у бібліографічних базах наукової літератури:
 - Science direct (<http://www.sciencedirect.com>)
 - Elsevier (http://www.elsevier.com/wps/find/homepage.cws_home)
 - Scopus (<http://info.scopus.com>).

Головна сторінка обраного журналу обов'язково містить ключову інформацію про видання: спеціалізацію журналу, наукометричні бази, до яких він включений, вимоги до оформлення статей, доступ до них тощо.

Наприклад, **Економічний часопис-XXI** <http://soskin.info/ea/avtory.html>
Актуальні проблеми економіки <http://eco-science.net/>

Типова структура наукової статті, сутність окремих складових

Структура наукової роботи – це сформований стандарт, який вважається найкращим способом представити результати наукових досліджень широкій аудиторії.

- Назва
- Автор (и)
- Анотація
- Ключові слова
- **ОСНОВНИЙ ТЕКСТ**
 - Вступ. Актуальність
 - Методи дослідження
 - Результати дослідження
 - Обговорення (аналіз)
- Висновки
- Список джерел. Посилання
- Додаткові матеріали.
- Подяка

Список авторів має включати тільки тих авторів, які внесли інтелектуальний внесок в дослідження, готові нести публічну відповідальність за дані та висновки, що містяться в дослідженні, і схвалили остаточну версію рукопису.

Типова структура наукової статті, сутність окремих складових

НАЗВА РОБОТИ має чітко і точно відображати зміст статті і давати читачеві можливість вирішити, чи читати статтю далі.

НАЗВА РОБОТИ

має бути простою та конкретною, привертати увагу.

- Визначає головну тему рукописи.
- Є точною, конкретною і повною.
- Максимально короткою і інформативною.
- Привертати увагу і пробуджувати інтерес, викликати бажання прочитати статтю.

Від **точності назви статті** залежить точність пошуку роботи в реферативних та індексних покажчиках, які містять **ключові слова статті**, які використовуються в реферативних і індексних покажчиках, правильний вибір ключових слів збільшує ймовірність того, що статтю знайдуть інші вчені.

Типова структура наукової статті, сутність окремих складових

ВСТУП. АКТУАЛЬНІСТЬ

- має розкривати сутність та своєчасність дослідження, контекст дослідження даного питання;
- чітко визначати досліджуване питання, його контекст, а також причини проведення дослідження;
- коротко і логічно підвести читача до гіпотези, питання (питань) дослідження, а також до загального підходу або методу;
- визначити мету та задачі дослідження.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

- «Матеріали і методи» або «Експериментальні методи», «Експериментальні частина» – має розкривати методиками та методиками Вашого дослідження, які вигідно відрізняються від інших та використання яких найбільшовно сприяє розкриттю теми дослідження.

Типова структура наукової статті, сутність окремих складових

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

- об'єктивно представити результати дослідження і пояснити, які факти були виявлені;
- продемонструвати, який внесок нові результати вносять в базу наукових знань. Тому необхідно чітко вибудувати їх в логічній послідовності. Ця послідовність ґрунтується на таблицях, малюнках і схемах, які найкращим чином представляють результати дослідження.

ОБГОВОРЕННЯ І ВИСНОВКИ

- висновки мають ґрунтуватися на отриманих результатах;
- описати значення отриманих результатів; навести загальні і конкретні висновки;
- пов'язати цей розділ зі вступом та поставленими завданнями, пояснити, якою мірою отримані результати відповідають їм, підтверджують існуючі думки чи формують нові;
- пояснити, який внесок в розвиток науки внесло Ваше дослідження. запропонувати напрями практичного застосування отриманих результатів та окреслити напрями подальших досліджень за темою.

Типова структура наукової статті, сутність окремих складових

ПОДЯКА

- наводяться імена тих людей, які допомогли в проведенні дослідження. Також в своїй статті автори мають вказати фінансовий або інший вид конфлікту інтересів, які можуть вплинути на результати або тлумачення дослідження.

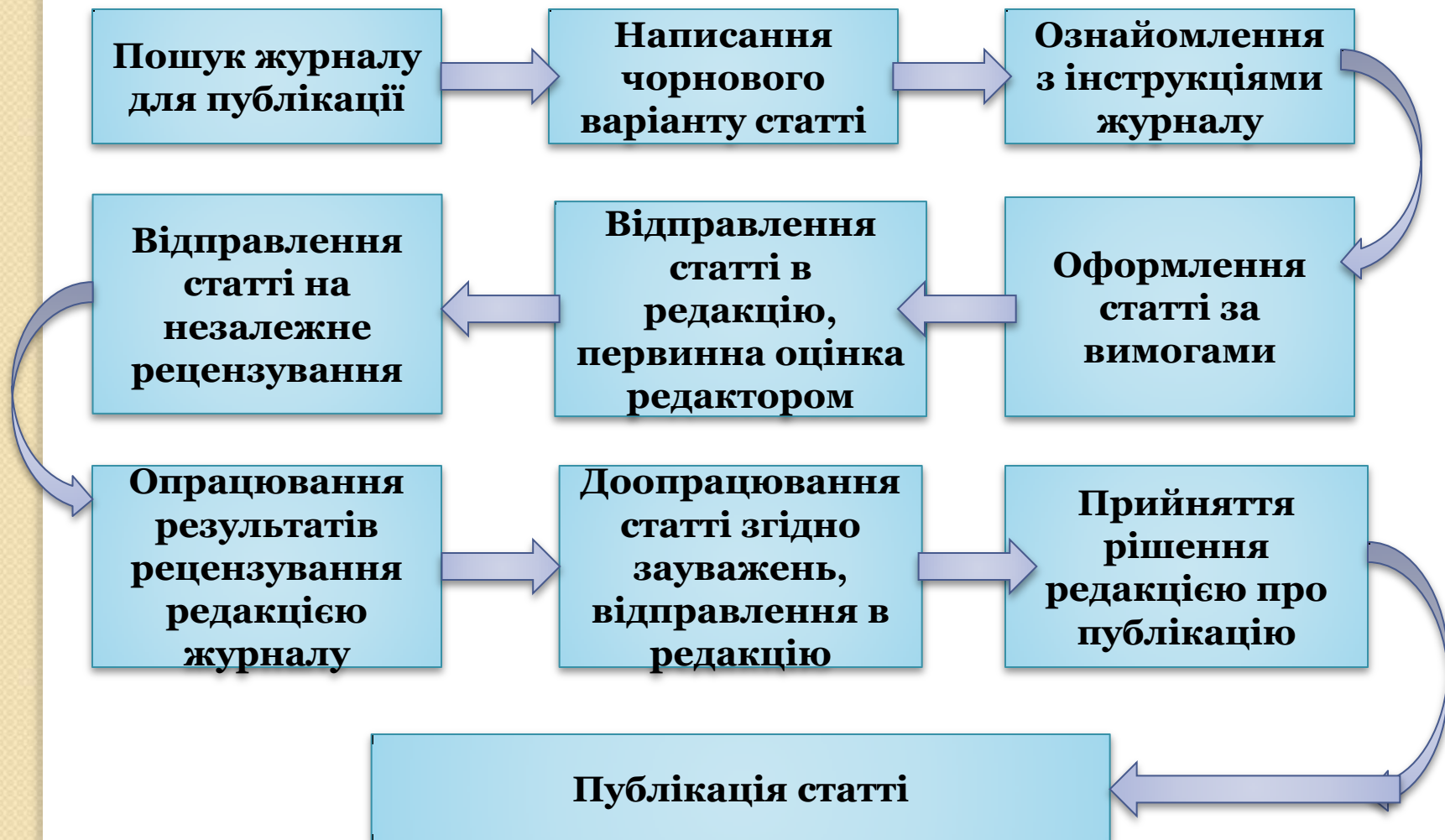
ПОСИЛАННЯ

- У Вашому дослідженні використовуються знання, отримані в ході попередніх досліджень, тому в статті мають бути дані вказівки на раніше опубліковані роботи.
- вимоги до оформлення списку посилань також відрізняються в різних журналах, тому також слід уточнити цю інформацію в «Керівництві для авторів».

ДОДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ

- Якщо є додаткові матеріали, які будуть цікаві для читачів, можна привести онлайн-посилання на них.

Загальний алгоритм підготовки публікації



Поняття про академічний плагіат

ПЛАГІАТ

Дія, в ході якої те, що написано іншою особою, видається за своє власне.

Плагіатом НЕ вважаються повторені думки, висловлені іншими словами або доведено, що аналогічне висловлювання спало комусь на думку незалежно.

Британська енциклопедія

Головна ознака плагіату – присвоєння авторства, копіювання сутності оригінального продукту.

Плагіатом НЕ вважаються використання тем та ідей через неунікальність такого явища, опрацювання теми, якою займається інша особа, але без запозичення унікального методу опрацювання.

Американська енциклопедія

ПЛАГІАТ – неоднозначне явище, головним критерієм якого є привласнення не теми або ідеї, а самотутньої форми її вираження, авторського методу її представлення.

Академічний плагіат – навмисне відтворення викладачем, докторантом, аспірантом або студентом у письмовій або електронній формі чужого опублікованого твору під своїм іменем без посилання на автора.

Поняття про академічний плагіат

Класифікація академічного плагіату згідно «A Top 10 List»:

- Дослівне копіювання чужої роботи (CLON)
- Значна частка тексту із одного джерела без жодних змін (CTRL-C)
- Зміна ключових змін та фраз, але основний зміст джерела залишається незмінним (FIND-REPLACE)
- Значні запозичення з попередніх робіт самого автора без цитування, т.зв. «самоплагіат» (RECYCLE)
- Досконале комбінування в одній роботі цитованих праць та скопійованих уривків без посилань (HYBRID)
- Сукупність запозичених матеріалів з кількох джерел без відповідного цитування (MASHUP)
- Письмові фрагменти з посиланнями на неіснуючу або недостовірну інформацію (ERROR)

Поняття про академічний плагіат

ЗАВЖДИ публікуйте власні дослідження та описуйте своїми словами

- Онлайн-сервіс CrossCheck використовується редакторами у всьому світі для перевірки текстів на наявність плагіату. У базі даних цього сервісу мільйони статей.
- Якщо статтю було виключено, то вона буде розміщена в каталозі ScienceDirect разом із результатами експертизи та причиною виключення.

Посилання на першоджерела мають фіксувати авторство ідей та наукових текстів, мають забезпечувати відбір нових результатів від тих, які вже відомі та признані в науці.

Існують правила та вимоги, яким мають відповідати співавтори публікації та регулювання авторських внесків кожного із них.

Поняття про ІМРАСТ-фактор, Н-індекс

IMPACT-factor

- Розраховується як відношення числа посилань в публікаціях даного року на статті, опубліковані в журналі за попередні два роки, до загальної кількості статей, опублікованих в журналі за попередні два роки.
- Є оцінкою того, наскільки часто в публікаціях інших наукових журналів посилаються на статті, опубліковані в даному журналі.

HIRSCH INDEX, h-INDEX

- Ґрунтується на загальній кількості цитувань, отриманих статтями даного вченого протягом усього його життя.
- Характеризує продуктивність вченого, засновану на кількості його публікацій і кількості цитувань кожної з його статей.
- Цей показник залежить від кількості публікацій та їх якості (числа цитувань)

Поняття про показники Source Normalized Impact per Paper та SCImago Journal Rank

Source Normalized Impact per Paper – SNIP

- стандартний вплив джерела на статтю
- відбиває вплив контекстної цитованості журналу, що дозволяє безпосередньо порівнювати журнали різної тематики, зважаючи на частоту, з якою автори цитують інші джерела, швидкість розвитку впливу цитати і міру охоплення літератури цього напрямку базою даних.

SCImago Journal Rank – SJR

- є рейтингом журналів, розробленим дослідницькою групою SCImago.
- Дає можливість оцінити науковий престиж робіт учених, виходячи з кількості вагомих цитат на кожен документ.
- Журнал наділяє власним «престижем» або статусом інші журнали, цитуючи опубліковані в них матеріали. Фактично це означає, що цитата з джерела з відносно високим показником SJR має більшу цінність, ніж цитата з джерела з нижчим показником SJR.

Поняття про рецензування

- Рецензування статей в дослідницьких журналах займаються визнані експерти в своїх областях, яких призначає редактор журналу.

ФУНКЦІЇ РЕЦЕНЗУВАННЯ

виступає в ролі фільтра, завдяки чому публікуються тільки якісні дослідження. Рецензенти визначають обґрунтованість, значимість і оригінальність роботи

покращує якість досліджень, що подаються на публікацію: рецензенти можуть внести пропозиції щодо поліпшення рукописи і дослідження

ВИДИ РЕЦЕНЗУВАННЯ:

- Одностороннє «сліпе» рецензування.
- Двостороння «сліпе» рецензування.
- Відкрите рецензування.

МОЖЛИВІ ВАРІАНТИ РІШЕНЬ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

прийняти

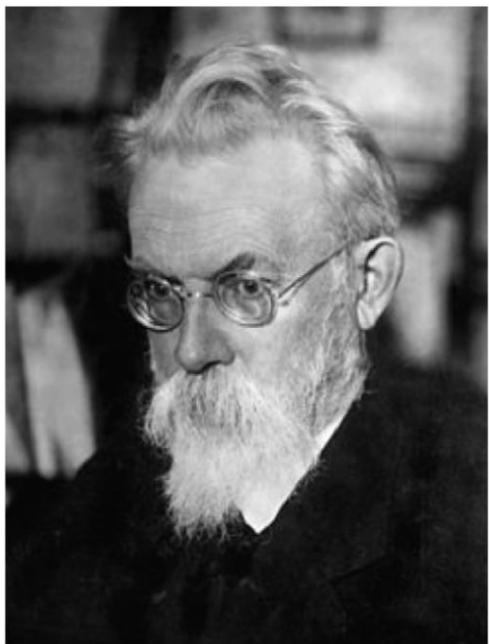
прийняти за
умови
внесення змін

рекомендувати переробити
рукопис і представити
повторно

відмовити

Поняття про наукову етику

- **Етика науки** вивчає принципи, якими керується вчений у своїй пізнавальній діяльності, а також поведінці в науковому колективі, його стосунках із суспільством в цілому.
- Щодо специфіки дисципліни, то етика наукового пізнання може представлятися для конкретних наук.



«...Розвиток наукового знання у ХХ ст. призвело до знищення меж між різними науками, тому вчені більше зосереджують свою увагу на проблематиці, ніж на конкретній галузі знань. З'явилася велика кількість дисциплін інтегрального характеру, що поєднали у собі різні науки, підходи, методики тощо. У зв'язку із цим виникли проблеми соціально-етичні, морально-гуманістичні, роздуми над якими стали загальними в духовному розвитку людства, гуманістичної культури загалом...»

В. І. Вернадський

Поняття про наукову етику

Наукова етика – адміністративні правила та сукупність моральних принципів, яких дотримуються вчені в науковій діяльності і які забезпечують функціонування науки.

Етика науки являє собою філософське і соціологічне вивчення взаємовідносин науки та моралі

у плані впливу науки на мораль, знань і наукового прогресу на звичаї людей і моральний прогрес суспільства, вплив цінностей науки на мораль, співвідношення істини і добра, істинності моральних явищ

в плані впливу моралі на науку, цінностей і норм моралі на ставлення в науці та її результати, світоглядних установок вченого на пізнання дії моралі як регулятора наукової діяльності, розкриття змісту відповідальності вчених

Етика вченого охоплює аспекти дії моралі в науці, обґрунтовує професійну мораль вчених і є частиною етики науки.

ВИМОГА НАУКОВОЇ ЧЕСНОСТІ ПРИ ВИКЛАДІ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

вчений може помилятися, але не має права підтасовувати результати

вчений може повторити вже зроблене відкриття, але не має права займатися плагіатом

Лекція 2. Презентації результатів власних досліджень

ПИТАННЯ ЛЕКЦІЇ

- Типи презентацій наукових досліджень.
- Типова структура наукової презентації, сутність окремих складових.
- Алгоритм та етапи підготовки презентації.
- Особливості представлення результатів дослідження аудиторії: змістовність та цікавість доповіді, вміння вести діалог, відстоювати власну думку, сприймати критику.

Мета презентації та доповіді – представлення результатів власних досліджень

ТИПОВІ ПРИЧИНИ ПОГАНОЇ ДОПОВІДІ

- Нездатність мотивувати слухачів
- Хаотична структура
- Дірки у логіці
- Зайва деталізація
- Непророблені слайди
- Погана презентація

У чому полягає ідея доповіді:

Навіщо Ви
робите доповідь?

Що ви хочете
від доповіді?

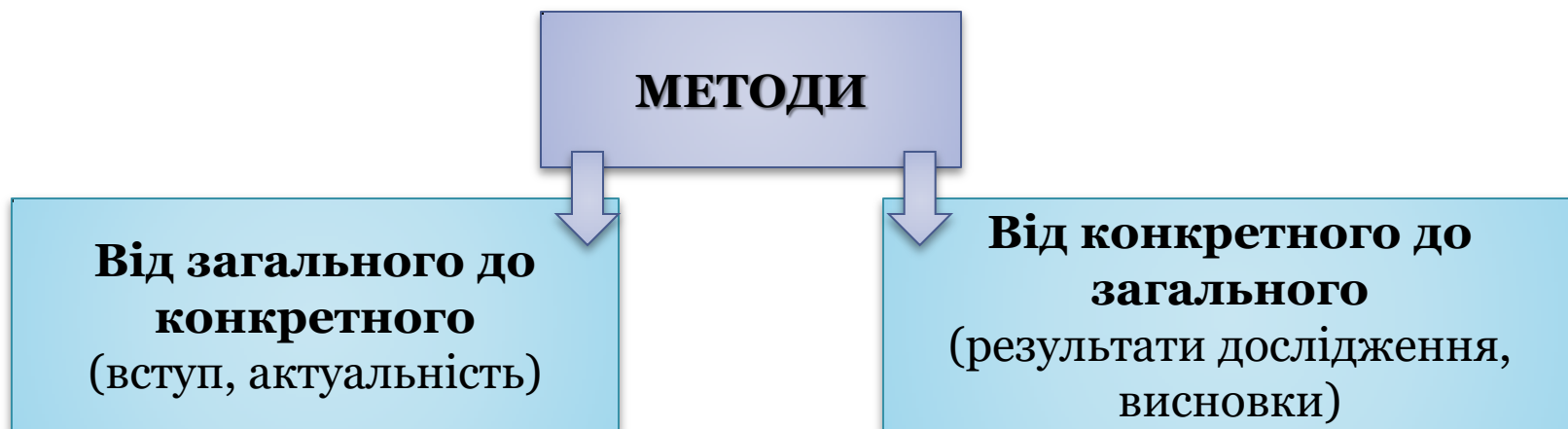
Що слухачі вже
знають про предмет?

Як зацікавити
слухачів?

Опис алгоритмів, прийомів і помилок при підготовці наукової доповіді

ОРГАНІЗАЦІЯ ДОПОВІДІ

- Зміст
- Введення
- Методи
- Результати
- Висновок і перспективи



Опис алгоритмів, прийомів і помилок при підготовці наукової доповіді

ЗМІСТ ДОПОВІДІ:

- Слухачі люблять визначеність
- Короткий виклад змісту
- Що очікує слухачів?
- Яка організація доповіді?

АЛЬТЕРНАТИВА ДЛЯ КОРОТКІ ДОПОВІДІ:

підсумувати основні положення в одному короткому реченні під час показу заголовного слайда

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

- в короткій доповіді можна опустити (якщо тільки методи не являються суттю доповіді)
- поясніть методи спочатку якісно, після чого дайте кількісний опис

Опис алгоритмів, прийомів і помилок при підготовці наукової доповіді

ВСТУП готує слухачів до теми доповіді

- Побудова: від загального до конкретного
- Опишіть широку проблему
- Наведіть короткий огляд зробленого
- Мотивуйте ваше дослідження
- Сформулюйте цілі вашого дослідження
- Коротко згадайте очікувані результати

У ВСТУПІ

- ✗ НЕ пишіть багато тексту
- ✗ НЕ перестарайтеся з широтою проблеми
- ✗ НЕ не замовчуйте роботи конкурентів
- ✗ НЕ спотворюйте чужі результати на власну користь
- ✗ НЕ формулюйте більше 1-2 цілей

СТРАТЕГІЯ ВСТУПУ

- Уточнення деталей проблеми
- Створення конфлікту думок
- Комбінація двох методів

ВСТУП дає можливість **спеціалісту** розуміти чого очікувати далі; а **неспеціаліст** вважає, що вже отримав 90% інформації.

Опис алгоритмів, прийомів і помилок при підготовці наукової доповіді

РЕЗУЛЬТАТИ ОСНОВНА І ОРИГІНАЛЬНА ЧАСТИНА ДОПОВІДІ

- Порядок: від простого до складного
- Викладайте тільки основні результати
- Подбайте про логічні зв'язки
- Покажіть їх чітко розуміння
- Поясніть основні наслідки
- Досягнувши кульмінації, починайте поступовий спуск

ВИКЛАДАЮЧИ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАРТО

- ✗ **НЕ** намагайтеся доповісти ВСІ Ваші результати
- ✗ **НЕ** наводьте цифри без пояснення їх значущості
- ✗ **НЕ** давайте великі таблиці
- ✗ **НЕ** приводите рівняння без пояснень кожної змінної
- ✗ **НЕ** стрибайте з однієї теми на іншу
- ✗ **НЕ** намагайтеся досягти двох кульмінацій в короткій доповіді

Опис алгоритмів, прийомів і помилок при підготовці наукової доповіді

ВИСНОВКИ

- Ідіть від часткового до загального
- Підсумуйте отримані результати
- Підсумуйте досягнуте
- Вкажіть місце Ваших результатів в загальній картині
- Коротко опишіть перспективи

ВИКЛАДАЮЧИ ВИСНОВКИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАРТО

- ✗ **НЕ** забивайте три слайда дрібним текстом
- ✗ **НЕ** топіть самі себе (за Вас це з задоволенням зроблять інші)
- ✗ **НЕ** зменшуйте та не збільшуйте результати власних досліджень
- ✗ **НЕ** забудьте про подяки

Опис алгоритмів, прийомів і помилок при підготовці наукової доповіді

ПІДГОТОВКА СЛАЙДІВ

- Використовуйте один стиль для всіх слайдів
 - Безжально відтинайте другорядну інформацію
 - Згадуйте тільки ключові моменти
 - Короткі слова і короткі речення
 - Один слайд одна думка
 - Використовуйте колір
- ✗ **НЕ** перевантажуйте слайд інформацією
 - ✗ **НЕ** показуйте більше 3 кривих на одному графіку
 - ✗ **НЕ** забувайте, що у графіків є осі і мітки
 - ✗ **НЕ** забувайте наводити посилання на літературу
 - ✗ **НЕ** втискуйте довгі тексти
 - ✗ **НЕ** зловживайте анімацією

НЕ використовуйте червоні літери на синьому фоні

Опис алгоритмів, прийомів і помилок при підготовці наукової доповіді

ПІДГОТОВКА ДОПОВІДІ

- Під час підготовки слайдів думайте про текст
- Текст краще проговорювати і тут же записувати
- На слайдах потрібно залишити тільки точки фокусу
- Точки фокусу мають нагадати Вам текст

РЕПЕТИЦІЯ ДОПОВІДІ

- Будьте енергійними, проявляйте (розумний) ентузіазм
 - Уникайте слів-паразитів
 - Говоріть голосно, ясно і не дуже швидко
 - Помірна жестикуляція ніколи не завадить
 - Пам'ятайте про інтонаційний лад
 - Потренуйте на другу/ подружці /батьках
- ✗ **НЕ** відкладайте на останній час
 - ✗ **НЕ** розповідайте доповідь у монітор комп'ютеру
 - ✗ **НЕ** зачитуйте зміст слайдів
 - ✗ **НЕ** втрачайте фактор часу
 - ✗ **НЕ** прислухайтесь до конструктивної критики
 - ✗ **НЕ** переймайтесь відсутністю прогресу

Опис алгоритмів, прийомів і помилок при підготовці наукової доповіді

ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

- Уважно вислухайте питання
- Усвідомте, чи зрозуміли Ви питання; якщо ні, попросіть повторити
- Повторіть питання для всіх слухачів
- Відповідайте чітко і коротко
- Ви можете попросити допомогу у залу (обережно)
- Чемно закруглюйте дискусію
- Ще раз подякуйте слухачів в кінці

ВИСНОВКИ

Три принципи ефективної доповіді

- Розумійте, хто ваші слухачі
- Ясність, ясність, і ще раз ясність
- Практика до максимуму