

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
Харківський національний університет внутрішніх справ
Кафедра соціально-гуманітарних дисциплін, факультет №6

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

з навчальної дисципліни «Методика наукових досліджень»
обов'язковий компонент
освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти

125 «Кібербезпека (безпека інформаційних та комунікаційних систем)»

за темою: «Ролі комунікації в науковому дослідженні»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
30.08.2023 Протокол № 7
(дата, місяць, рік)

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 6
25.08.2023 Протокол № 7
(дата, місяць, рік)

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
29.08.2023 Протокол № 7
(дата, місяць, рік)

Розглянуто на засіданні кафедри соціально-гуманітарних дисциплін (протокол від 25.08.2023 р. № 9)

Розробник:

- професор, доктор філософських наук, професор Тягло Олександр Володимирович

План лекції «Ролі комунікації в науковому дослідженні»

1. Варіативні ролі комунікації у структурі наукової діяльності.
2. Основні жанри наукових повідомлень. Поняття про раціональну композицію.
3. Реферат, його види. Тези як засіб попереднього інформування.
4. Наукова стаття, її мета і типова структура. Монографія, її мета і типова структура.
5. Дипломна робота, основні вимоги до вибору теми і виконання.

Література

Допоміжна

Тягло О. В. Критичне мислення. – Харків: Вид. група «Основа», 2008. – 189 с.
 Еко У. Как написать дипломную работу. – М.: Книжный дом «Университет», 2003. – 240 с.

Текст лекції

Науку високого рівня ніколи не робили «Робінзони», а сучасну – й поготів! Комунікація відіграє істотну роль в сучасному науковому пізнанні, вона буквально пронизує його. На розглянутому раніше рис. 1 комунікація зображується, зокрема, стрілкою – як прямий і зворотній зв'язок між дослідниками і публікою, людством загалом.

Постановка проблеми, збір відповідної інформації, допомога у продукуванні здогадок, критична перевірка гіпотез, суспільна оцінка результатів наукового дослідження та їх впровадження – усе це вимагає різноманітного усного і письмового спілкування дослідників з публікою, у першу чергу – зі спільнотою фахівців.

З усіх вказаних причин організація наукової діяльності повинна передбачати налагодження доцільної тут-і-зараз **комунікації**.

«Кожне нове досягнення, знайдене у лабораторії, викликає у нашій пам'яті список, часто довгий, вчених, попередників сучасних, завершенням зусиль котрих виявляється наша праця... Тому будь-яка спроба обмеження чи зупинки поширення наукової інформації становить виключно серйозну небезпеку для поступу науки і для цивілізації», – попереджав про небезпеку свідомого чи несвідомого перешкоджання комунікації науковців лауреат Нобелівської премії з фізики Фредерік Жоліо-Кюрі.

Оприлюднення думок, зокрема рішень проблем є різновидом комунікативного процесу, в якому беруть участь **автор послання** і його **адресат**, аудиторія, публіка чи суспільство загалом. Адресат може бути навіть віртуальним, але автор якісних текстів завжди мусить уявляти – для кого і з якою метою він їх складає. Це полегшить автентичне розуміння послання,

підсилить його переконливість.

Комунікація не є процесом з безумовно позитивним наслідком, вона криє у собі і певні небезпеки. *«В науках прикладних слугувати істині не так легко. Тут доступ до правди утруднений не одними тільки науковими перешкодами, тобто такими, котрі можуть бути і усунуті за допомогою науки. Ні, у прикладній науці, окрім цих перешкод, людські страсті, забобони і слабкості з різних сторін впливають на доступ до істини та роблять її нерідко цілком недосяжною»*, – до судження відомого російського хірурга М. І. Пірогова додати можна лише те, що зазначені «позанаукові» перепони мають місце не тільки в прикладних науках.

Тож трапляється, що критична комунікація, особливо спочатку, виявляється несправедливою. Адже новаційні здогадки чи підходи часто-густо мають незвичний вигляд, а інколи вони становлять загрозу усталеним традиціям чи інтересам їх носіїв «при владі». Добре мисляча людина досягне успіху лише тоді, коли виявить ще й достатню **сміливість, волю і працелюбність** у роз'ясненні, розповсюдженні та відстоюванні своїх творчих знахідок.

Найкращі інтелектуальні знахідки залишаються для людства непізнаною «річчю-у-собі» без належного висловлення і публікації, оприлюднення у письмовій чи усній формі. Тому складання ясних і переконливих текстів, послань – обов'язкова умова успішного завершення розв'язання проблем та його реалізації, а також особистого життєвого успіху тих, хто цим займається. Проте публікація – справа вельми непроста, вона вимагає знань, умінь, певної наполегливості і працелюбності.

Розглядатимемо далі тексти науки чи у раціональний спосіб організованої практики, наприклад юриспруденції або менеджменту. Характер таких **раціональних послань** суттєво відрізняється від релігійних чи художніх текстів. Їх мета – повідомлення істинних, якомога повніших і точніших відомостей, релевантних розглядуваній проблемі та меті її розв'язання. На послання у полі права додатково накладається іще вимога **додержання норм чинного законодавства**. Тож раціональна комунікація у цьому полі соціального простору підпорядковується двом фундаментальним цінностям – істині та законності.

Взагалі тексти поділяються за **жанрами** (з французької genre – рід, різновид). Наукові жанри відрізняються один від одного за своєю метою, структурою, обсягом тощо. Зазначені чинники визначають вимоги до **раціональної композиції**, тобто правильного і ефективного складання, якісних текстів.

Розглянемо далі основні вимоги до **реферату, тез (доповіді), статті**. Звернемо увагу на передумови успішного вибору теми **дипломної роботи**, на основні вимоги до її змісту та оформлення. Існують й інші жанри наукових публікацій, зокрема кандидатська і докторська дисертації, однак зараз ми розглядати їх не будемо.

Реферат – скорочений виклад наукової праці (зазвичай статті, дисертації, монографії). Точно кажучи, реферування має за мету не продукування нових

ідей, а лаконічне і максимально точне відтворення сутності першоджерела, реферованого тексту. При цьому привнесення референта повинні бути мінімальними. Вони можуть полягати хіба що у короткій довідковій інформації про автора (авторів) першоджерела, про концептуальний контекст чи обставини створення тексту – це здатне посприяти кращому його розумінню.

У процесі розв'язання проблеми реферування найбільш затребуване на першій – підготовчій – фазі, коли відшукується і накопичується потрібна інформація. Комунікативна функція реферату може полягати у представленні теоретично чи практично важливого першоджерела, самостійне опрацювання якого адресатом стикається з перешкодами, наприклад через значний обсяг, малу доступність, складність мови оригінального тексту і т. ін. Реферат може бути оприлюднений у письмовій чи в усній формі, з подальшим обговоренням в аудиторії або без нього. У випадку представлення реферату більш-менш широкій аудиторії скорочується сумарна витрата часу на оволодіння відповідною інформацією. Інколи реферат виконує функцію попереднього інформування, передбачаючи глибше ознайомлення з першоджерелом надалі.

Коли референт опрацьовує кілька робіт, об'єднаних загальною проблематикою, він готує **звідний реферат**.

Реферат починається з заголовку, точного бібліографічного опису першоджерел та короткої характеристики їх природи. Потім йде виклад суті робіт, у якому найважливіші місця цитуються з посиланням на відповідні сторінки джерел. У друкованому рефераті наприкінці зазвичай вказується прізвище референта.

Особливим різновидом реферату є **автореферат**, тобто реферат власної наукової роботи. У наш час найчастіше зустрічаються автореферати кандидатських і докторських дисертацій. Їх головна мета – попереднє інформування наукової спільноти про основний зміст дисертацій, дату і місце її публічного захисту. Тому вони розсилаються у фахові інституції та окремим спеціалістам не пізніше, ніж за місяць до захисту. Дисертант у процесу захисту повинен відповісти на зауваження чи критику, висловлену у надісланих на його автореферат відгуках або присутніми на захисті особами.

За своєю природою автореферат мусить точно відбивати зміст дисертації, давати повне уявлення про її наукову цінність і практичну значущість. Вимоги до структури і змісту автореферату, його обсягу та оформлення детально описані у настановах Державної атестаційної комісії МОН України. Зокрема, за обсягом автореферат (без обкладинки і анотацій) не може бути меншим 1,3 авторського аркуша і перевищувати 1,9 авторських аркушів для докторських і, відповідно, 0,7 та 0,9 авторських аркушів для кандидатських дисертацій. Цих і інших вимог слід точно дотримуватися.

Нормальний автореферат складається з двох частин: вступної і основної. Якщо вступна частина дає змогу читачеві скласти лише загальне уявлення про дисертацію, то основна, яка і є власне реферативною, дає більш повну інформацію про її побудову і зміст. У цій частині автореферату важливо показати, у який спосіб отримані результати, розкрити хід дослідження, викласти сутність використаних методів, навести дані щодо їх точності і

трудомісткості, описати умови та основні етапи експериментів, коли вони проводились, тощо. В усіх випадках автореферат повинен відображати висновки і кінцеві результати дисертаційного дослідження.

Жанр тез застосовується з метою письмового представити потенційній аудиторії основні ідеї планованого виступу або доповіді на конференції, симпозіумі тощо. Збірки тез покликані підвищити ефективність подібних заходів через обміркований відбір учасником конференції тих доповідей, які йому найкорисніше вислухати, а також через підготовку до глибшого сприйняття і, можливо, наступного їх обговорення з доповідачем, іншими учасниками. Зрозуміло, що збірки тез разом з програмою мають бути надруковані і розповсюджені заздалегідь – до початку заходу або ж на самому його початку.

Специфіка тез у тому, що вони коротко висвітлюють сутність проблеми, основні результати її дослідження й розв'язання, але зазвичай уникають розлогого обґрунтування, посилення на роботи попередників, цитування чи критичної оцінки їх доробку тощо. Адже передбачається, що усе це буде представлене у процесі доповіді пізніше чи міститиметься у збірці матеріалів, опублікованих за результатами наукового заходу. Тому обсяг типових тез невеликий – зазвичай одна-дві сторінки.

На відміну від тез, доповідь являє собою довершену (усну) композицію. Тому вона мусить включати постановку проблеми, яка впливає з огляду робіт попередників та їх критичної оцінки; опис методів і інструментів, застосованих для розв'язання проблеми; ясну артикуляцію одержаного висновку і його розгорнуте обґрунтування.

Особливість усного спілкування полягає у тому, що воно більш емоційне, безпосереднє і швидкоплинне. Це загострює проблему розуміння доповідача аудиторією, особливо коли заздалегідь не було розповсюджено тез чи інших допоміжних матеріалів. Тому ймовірні непередбачені і навіть несприятливі репліки, запитання. До того ж у широких заходах можуть брати участь представники різних наукових шкіл, прихильники конфронтуючих позицій – і це не тільки природно, а й необхідно для розвитку науки. У такому випадку доповідач має бути підготовлений до суперечки як інформаційно, так і психологічно. У будь-якому разі слід поводитися тактовно, ставитись до опонентів з повагою, проте не залишати своєї позиції після першого ж нападу. Коли ж якесь заперечення чи питання застукне вас зненацька, то доцільно не намагатися відповісти на нього поспіхом, а перенести спілкування з тим, хто його поставив, у кулуари конференції. Це дасть додатковий час, щоб обмірковувати утруднення, зніме з комунікації зайву емоційну напругу.

Ефективність доповіді підвищується застосуванням сучасної аудіо-відео-техніки. Наприклад, набули поширення відео-презентації, створювані і здійснювані за допомогою персональних комп'ютерів. Вони доповнюють і унаочнюють вербальну інформацію. Доцільно вміщати на демонстровані слайди плани доповідей, найбільш абстрактні й складні схеми, цитати, фотографії й т. ін. Проте існує небезпека перевантаження доповідей подібними матеріалами. Не слід забувати, що вони мають лише допоміжний характер і не

повинні заважати неперервному та логічному розвитку головної лінії доповіді. Якихось загальних і жорстких норм використання відеоматеріалів не існує, але як правило проміжок між послідовними слайдами має бути не меншим за 3-4 хвилини.

Стаття – науковий або публіцистичний твір невеликого обсягу у складі тематичної збірки, журналу, газети і т. ін. Типовий обсяг наукової статті – від 0,5 до 2 друкованих аркушів (друкований аркуш включає 40 тисяч друкованих знаків).

Кажуть, що *стаття – жанр однієї ідеї*. Однак ця ідея має бути опрацьована якомога повніше і ретельніше.

Стаття створюється одним або кількома авторами. Вона має наступні складові, у формуванні яких діють правила композиції, вже згадувані раніше.

Назва; ім'я автора; досить часто відомості про автора також включають його **науковий ступінь** і **місце роботи**. Потім доцільно подати **резюме** статті, можливо, кількома світовими мовами, а також навести низку від 3 до 10 **ключових слів**. Усі елементи цієї групи покликані сформувати у читача попереднє уявлення про зміст і рівень наукової праці, на підставі чого він вирішить – чи варто читати її далі. Крім того, ім'я і ключові слова сьогодні часто використовуються для автоматизованого відшукування потрібних матеріалів через пошукові системи Інтернету.

Вступ статті зазвичай присвячується постановці проблеми. Для цього слід проаналізувати і оцінити доробки попередників у дослідженні обраного предмету, з'ясувати їх актуальні вади чи обмеження. З огляду на попередників потрібно ясно сформулювати свою вихідну ідею, обраний метод та відповідні інструменти додання виявлених утруднень.

Далі йде **основна частина** статті, де має бути викладена авторська концепція рішення проблеми, саме рішення, ретельно впорядковані переконливі аргументи. Зрозуміло, що для досягнення останнього автор повинен використати якомога повнішу низку істинних і релевантних резонів, поєднавши їх у найсильніших умовиводах.

Коли стаття значна за обсягом, то основні її результати підбиваються у останній змістовній складовій, що має назву, наприклад, «**Висновки**».

Після цього коректний автор може у кількох абзацах висловити **подяку** тим, хто допомагав – коли допомагав – у проведенні дослідження і написанні статті.

Наприкінці мусить бути вміщений **список літератури**, використаної при написанні тексту. Слід зазначити, що цей список – зовсім не другорядна технічна складова. Адже у абсолютній більшості випадків він виступає індикатором обізнаності автора у розглядуваній проблематиці, характеризує його науковий рівень. Адже у сучасній науці практично не залишилось проблем, яких хтось колись не досліджував. Ігнорувати накопичений досвід і намагатися долати утруднення цілком самотійно та «з чистого аркуша» – це зазвичай «винаходити велосипед», демонструючи поєднання некомпетентності з завищеною самооцінкою. Звичайно, безмежність і складність світу завжди критиме у собі можливість виявлення нових проблем, революційних ідей. Але в

науці початку ХХІ століття це трапляється дуже рідко.

Насамкінець доречно вказати поштову чи електронну адресу автора, що стимулюватиме «зворотний зв'язок» з зацікавленими читачами статті.

Описана структура статті є типовою. Проте вимоги до оформлення до певної міри варіюються від видання до видання. Тому, починаючи готувати рукопис, слід одразу уточнити вимоги, характерні для того видання, куди буде надіслана робота (умови і вимоги до публікацій розміщуються, наприклад, наприкінці останніх чисел річної низки деяких журналів). Особливо це актуально, коли автор має намір надіслати свою статтю у закордонне видання.

Опублікування статті – процес, який інколи тягнеться роками. Після написання першого варіанту вона, як правило, рецензується обраними самим автором фахівцями, адже без таких рецензій більш-менш серйозні видання взагалі рукописи не розглядають. Повторне рецензування може відбутися вже після прийняття статті до розгляду. Зазвичай воно більш суворе і прискіпливе. Після цього статтю можуть повернути на доопрацювання – і це не найгірший перебіг подій.

Після того, як стаття прийнята до публікації і набрана, автору присилають її **коректуру** (верстку, гранки, оригінал-макет). Для нього це останній шанс виправити якісь вади своєї роботи або ж усунути помилки того, хто створював оригінал-макет і т.п.

Ось як, за свідченнями сучасників, допрацьовував одну зі своїх робіт вже на етапі корегування видатний британський науковець Чарльз Дарвін: *«Дарвін суворо правив “кляті коректури”. Він їх буквально усі почеркав і підклеював клаптики паперу – таким жахливим він вважав стиль»*.

За словами одного зі свідків, він “майже усе писав наново”. Він настільки прагнув ясності стилю і фактичної точності, що додатково надсилав коректури на перегляд своїм друзям Лайєлю і Гукеру».

Сьогодні, на жаль, розплодились численні псевдонаукові видання, які за гроші друкують «у авторській редакції» усе, що завгодно. Вони не дотримуються технології опрацювання матеріалів, але й публікації у них оцінюються фахівцями нізащо.

Дипломна робота зазвичай створюється наприкінці якогось навчання і, у разі позитивної оцінки, стає підставою для одержання диплому – офіційного свідоцтва про набуту кваліфікацію. Її головна мета полягає у тому, щоб продемонструвати засвоєння виконавцем-дипломником певних знань і вмінь, методів розв'язання стандартних задач. Часто-густо вона виступає за іспит з професійної придатності дипломника у обраній ним сфері діяльності. Тому не важко зрозуміти: дипломна робота не передбачає обов'язкового одержання нових [наукових] результатів, адже у першу чергу це **професійно-кваліфікаційна робота**. Правда, вона і не виключає можливості наукових новацій.

Дипломна робота виконується тим, хто завершує навчання, під керівництвом досвідченого фахівця, але самостійно. Для майбутнього художника дипломною роботою є картина, для фізика – поставлений і описаний експеримент, для юриста – текст, присвячений розв'язанню узгодженої з

керівником правової задачі, і т.д.

Відомий італійський мислитель, письменник і педагог Умберто Еко вважає, що для якісної підготовки *від шести місяців до трьох років* дипломної роботи студентові університету потрібно витратити. Менший час зазвичай не дозволяє створити довершений текст потрібного рівня. З іншого боку, коли минають роки, а кінця роботі не видно, це свідчить про надмірну складність обраної теми чи зависокі вимоги до праці.

Сказане, причому не тільки з огляду на час роботи, а й на витрачені зусилля, корелює з метким висловом Григорія Савовича Сковороди: *«Нужность не трудна, а трудность не нужна»*. Тобто коли попри тривалі і значні зусилля робота не приносить результатів, натомість викликає знесилення, роздратування і навіть огиду, то слід подумати: а чи відповідає вона здібностям і потребам даного студента, чи не краще йому поміняти поле діяльності?!

Зазначена вище рекомендація витратити на написання диплому кілька років криє у собі важливу думку про те, що його напрямок і тему доречно обирати заздалегідь, починаючи вже з другого-третього курсу навчання в університеті.

Створення дипломної роботи починається з вибору теми. За своєю природою теми поділяються, зокрема, на *компілятивні* й *дослідницькі*. Компілятивна тема (з латини *compilatio* – пограбування, накопичення нотаток, зібрання документів) не передбачає розгортання власної думки дипломника, по суті це доволі значного обсягу звідний реферат. Така робота може бути корисною як для її виконавця, так і для професійної спільноти, коли, наприклад завдяки компіляції впорядковуються і вводяться в обіг маловідомі, але корисні літературні джерела. Але трапляється і таке, що виконавець намагається – свідомо чи несвідомо – видати зміст диплому-реферату за своє оригінальне творіння і не посилається на використану літературу (особливо коли вона написана іноземними мовами, видана давно чи невеликим накладом тощо). Така компіляція перетворюється на справжнє інтелектуальне пограбування авторів першоджерел. Вона є різновидом *плагіату* і жорстко переслідується педагогічним і науковим співтовариством. Зрозуміло, що плагіат може зустрічатися не тільки у дипломній роботі, а й у творах інших жанрів.

Для вдалого вибору теми диплому У. Еко рекомендує додержуватися низки простих правил.

- *Тема мусить відповідати напрямку фахової підготовки і нахилам конкретного студента-дипломника* (тобто відповідати опанованим академічним дисциплінам, прочитаним книгам, а також його поглядам, цінностям, духовній культурі).
- *Основні першоджерела мусять бути досяжними* (тобто у студента є можливість одержати їх для опрацювання без надзусиль).
- *Основні тексти мають бути такими, що їх можна досягнути* (тобто інтелектуально підсильними для конкретного дипломника).
- *Обрана методологія розробки теми мусить реально відповідати*

здатностям конкретного дипломника.

- І, нарешті, ще одне: *студент повинен правильно вибрати керівника. Зокрема, не слід дозволяти керівникові «сісти собі на шию»* (тобто у виборі теми роботи дипломникові потрібно враховувати власні інтереси і схильності, а не бездумно виконувати усі вказівки керівника, котрий теж може іноді помилятися чи виявляти несумлінність).

Отже, *хто береться за дипломну роботу, мусить братися за таку дипломну роботу, за яку йому слід братися, яка йому цікава і до снаги.*

Типова дипломна робота оприлюднюється у обмеженому колі фахівців, в основному на захисті. Її текст має статус рукопису, до оформлення якого зазвичай не висувається таких точних вимог, як, наприклад, до статті у поважному науковому журналі. Конкретні вимоги варіюються від одного університету до іншого, вони вказуються дипломникові його керівником й іншими співробітниками кафедри чи наукового підрозділу, де робота виконується.