

Tema 7 Lucrări științifice, elaborarea lor

Redactarea lucrărilor științifice

Orice lucrare științifică poate fi prezentată spre valorificare într-o formă explicită prin redactarea textului ei.

Redactarea lucrărilor științifice este o parte importantă a cercetării științifice, prezentând pentru apreciere rezultatul investigațiilor științifice.

Redactarea constituie o comunicare a rezultatelor cercetărilor. În ea vom găsi realizarea obiectivelor propuse, metodele și tehnicile folosite și comunicarea propriu-zisă a rezultatelor obținute. Comunicarea rezultatelor investigațiilor este o activitate, un lucru obligatoriu și cum am mai subliniat – o formă de valorificare a rezultatelor prin reintegrarea cunoștințelor dobândite în urma elaborării științifice pentru a ajunge la rezultatul scontat conform regulilor enunțate de Pascal.

Reguli pentru definiții:

- definirea termenilor obscuri sau echivoci;
- a defini prin termeni cunoscuți sau explicați.

Reguli pentru axiome:

- a admite în axiome doar lucruri evidente;

Reguli pentru demonstrații:

- a demonstra toate propozițiile;
- a folosi în demonstrare numai axiomele evidente, propozițiile clare, demonstrate, acceptate;
- a nu abuza de echivocul termenilor;
- a omite substituirea definițiilor ce restrâng sau explică echivocurile.

Toate aceste reguli fac ca demonstrațiile să fie convingătoare.

Redactarea lucrărilor științifice presupune cerințe deosebite față de forma lucrărilor. Ele trebuie să fie elaborate citeț cu o acuratețe deosebită, clare, pe înțelesul tuturor.

Este foarte importantă problema exprimării și a prezentării. Un rol aparte ține de limbajul științific, de logica exprimării, de ortografia și de sintaxa corectă, adică o armonie dintre forma și conținutul lucrării.

E necesar de respectat câteva reguli de unificare a conținutului și formei:

- stil simplu, clar și precis de exprimare, adecvat obiectului exprimării;
- respectarea legii comunicării prin a scrie citeț, a se folosi de o logică a demonstrării, prin folosirea corectă a semnelor de punctuație, folosirea frazelor concise;
- o structură bine gândită a lucrării cu evidențierea părților componente ale ei;
- evidențierea raționamentelor și concluziilor, demonstrațiilor fiecărei părți, fiecărui gând enunțat etc.;
- un volum al lucrării pe măsura cerințelor și un echilibru între părțile componente ale lucrării;
- o concluzie precisă și conformă problemei sau temei cercetate.

Pagină de titlu

Există câteva elemente conexe ale lucrării științifice importante pentru elaborarea și prezentarea ei. Printre ele – coperta, pagina de titlu, cuprinsul, bibliografia, anexele, indexuri, lexicoane, glosare etc.

În pagina de titlu se menționează elementele de identificare ale lucrării.

Model pagină de titlu

Ministerul Educației

al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea _____

Tipul lucrării științifice

Tema _____

Nume, prenume, autor

Nume, prenume coordonator științific

Chișinău 2005

Anexa IV

Model copertă

Denumirea instituției de învățământ

(majuscule – bold14 pt, format 8 cpi)

Nume și prenume autor (10 cpi, 12 pt)

Tema lucrării (de licență, a raportului științific, a disertației) (7 cpi 15 pt)

Coordonator

(funcție, grad, nume, prenume)

(10 cpi, 12 pt)

Chișinău 2005 (10 cpi, 12 pt)

Anexa IV

Cuprins

În cuprins sunt fixate următoarele elemente ale structurii lucrării științifice:

- Introducere (preliminariile);
- Părți;
- Capitole;
- Subcapitole și subsubcapitole.

Sunt fixate și precizate prin paginare. În unele lucrări cuprinsul este plasat imediat după pagina de titlu, uneori după nota introductivă, alteori – la sfârșitul lucrării, după concluzii.

Exemplu:

ELABORAREAȘI IMPLIMENTAREA STANDARDELOR EDUCAȚIONALE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL UNIVERSITAR

Preliminarii.....	3
Capitolul I. Conceptul de standard în învățământul universitar.....	6
I.1 Noțiuni.....	8
I.2 Funcții.....	14
I.3 Structură.....	18
Capitolul II. Standardul profesional.....	21
2.1 Noțiuni.....	21
2.2 Specialitate nr. (în conformitate cu nomenclatorul pentru pregătirea cadrelor în instituțiile de învățământ superior din 22 iunie 2000).....	26
2.3 Titlul / calificarea absolventului	
Durata studiilor	
2.4 Competențe profesionale.	
2.3.1. La nivel de cunoaștere / grad de comprehensiune	
2.3.2. La nivel de aplicare	
2.3.3. La nivel de integrare	
2.5 Domenii de aplicare	
2.4.1. Posibilități de continuare a studiilor.	

Bibliografia

Este o sistematizare a listei surselor bibliografice folosite și citate de către autorul lucrării științifice.

Exemple de bibliografii

Listate în ordine alfabetică, arareori în ordinea importanței.

Anexe.

Tabele, diagrame, grafice etc. Prin ele sunt sintetizate și expuse detalii mai importante sau mai puțin semnificative din lucrare, calcule, analize etc.

Se expun de obicei la sfârșitul lucrării, iar în cazuri de excepție sunt elaborate în format mai mic și se încadrează în formatul lucrării științifice.

Indexuri

Există indexuri alfabetice de noțiuni, de concepte și idei, de cuvinte-cheie. De autori etc.

De regulă ele sunt expuse după concluziile lucrării. Se recomandă pentru utilizatorii lucrării prezentate dacă ea este de un volum mare cu multe citate, definiții etc.

Glosare

Sunt niște noțiuni-cheie, concepte fundamentale. Ele înlocuiesc deseori cuvintele cheie, termenii științifici ai lucrării care însă nu sunt contradictorii ca sens.

Forma de prezentare a lucrării științifice

O teză științifică prevăzută pentru finalizarea studiilor academice postuniversitare este o activitate de cercetare științifică, un început de activitate de investigare ce are drept scop probarea capacităților tinerilor cercetători, a absolvenților studiilor postuniversitare.

Există câteva condiții specifice de prezentare a lucrării, printre care vom sublinia următoarele:

- o structură bine ordonată;
- elemente specifice de prezentare așa ca: anexe, indexuri alfabetice, concluzii etc. pregătirea graficelor și a tabelelor;
- cerințele față de format, paginare, copertare, paginii de titlu etc.

Vom evidenția drept părți sau elemente specifice ale lucrării:

- părți;
- capitole;
- paragrafe.

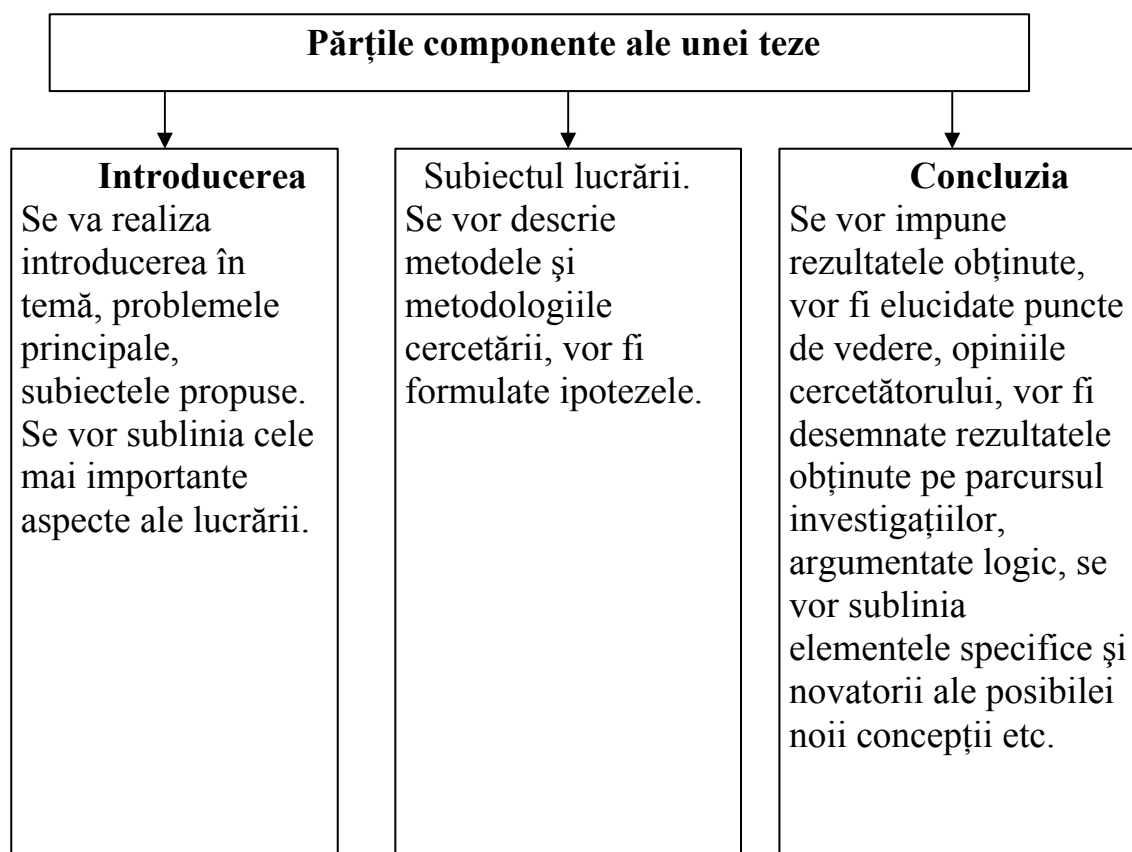
În funcție de volumul lucrării, ea va fi armonios distribuită pe părți, iar în funcție de idei și argumente va fi realizată în proporții egale și rezonabile, se va sublinia esența problemei și subiectelor de cercetare, scopurilor și obiectivelor cercetării.

În funcție de prezentare a lucrării ea va desemna un sistem bine gândit ce va cuprinde următoarele elemente:

- introducerea în care se va realiza și exprima succint tema, problemele de bază supuse cercetării, motivațiile cercetării și rezultatele scontate întru aplicabilitatea investigației în teorie și practică;
- condițiile metodologice ale cercetării, concepțiile fundamentale în care își vor găsi reflectarea noțiunile de bază, metodele și tehnicile de cercetare iar accentul va fi pus pe acele, ce au o importanță deosebită și sunt cu caracter de noutate pentru cercetarea preconizată;
- o trecere în revistă a stării de cercetare a teoriei și practicii în tema și problemele cercetării viziuni, idei și concepte ale clasicilor și cercetătorilor moderni; dificultăți, contradicții, opinii diametral opuse etc.;
- contribuțiile investigatorului în cercetarea temei și problemelor propuse;
- concluziile investigațiilor;
- tot sistemul de elemente conexe: anexe, indici alfabetici, bibliografie, rezumat, cuprinsul, glosare etc.

Susținerea comunicărilor științifice

O etapă importantă în desfășurarea cercetării este prezentarea sau susținerea rezultatelor investigațiilor științifice săvârșite.



În susținerea și expunerea lucrării științifice este necesară o corectitudine deosebită, publicul trebuie convins prin diferite metode în actualitatea comunicării științifice.

Coordonatorul științific îl va ajuta pe cercetător să pregătească un plan bine pregătit al expunerii

Câteva cerințe față de susținere:

- plan;
- libera expunere;
- cursivitate, vocabular ales;
- limbaj nonverbal inacceptabil;
- nivel academic de expunere, nonmanierat etc.

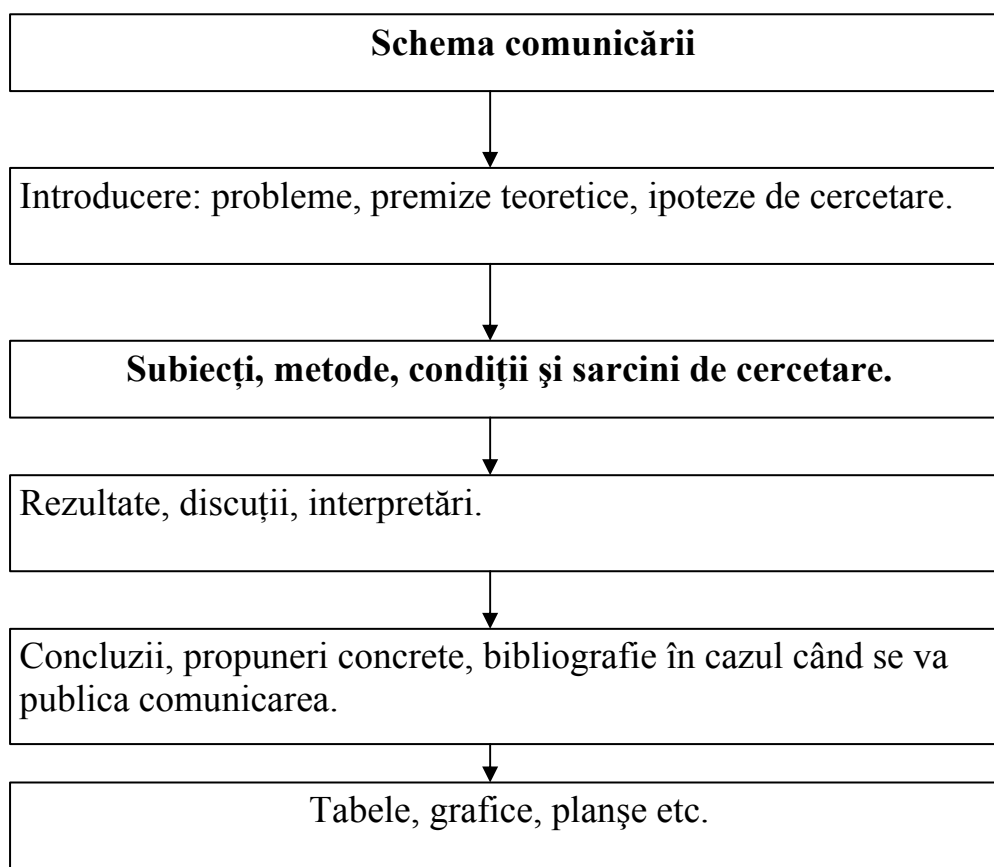
Valoarea cercetării științifice efectuate va fi apreciată de către comisie și președintele acesteia în ordinea stabilită. Vor fi respectate cerințele morale, codurile deontologice existente în domeniu.

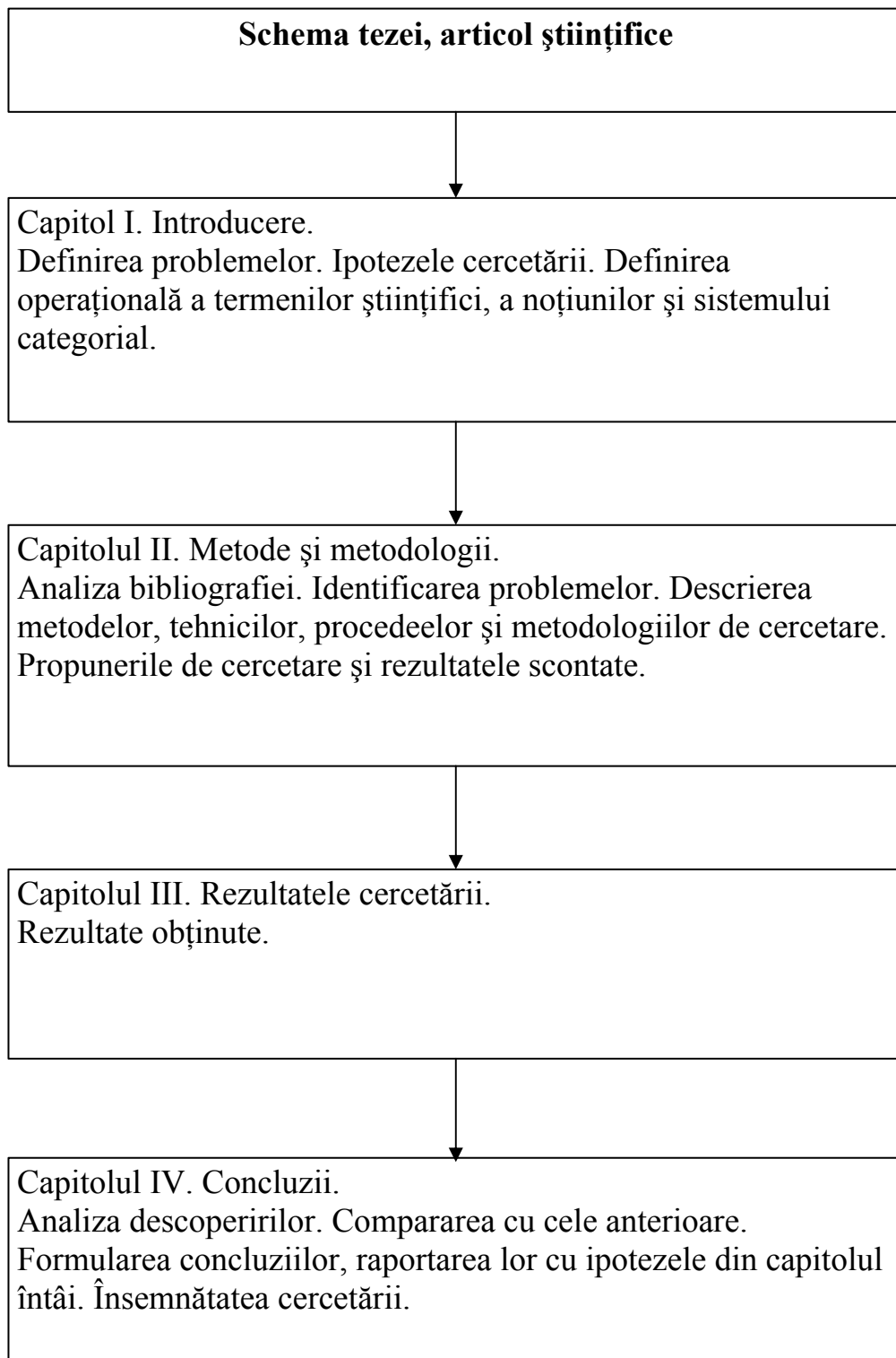
Schema comunicării științifice, limbaj

Comunicarea științifică va fi prezentată în 3-5 pagini și va dura 10-15 minute.

Vor fi desemnate:

- contribuția la tema cercetată;
- noutatea și valoarea cercetării;
- aplicabilitatea





Limbajul comunicării, tezei trebuie să fie clar și inteligibil. În cazul folosirii unor termeni mai rar utilizați și ca rezultat mai puțin cunoscuți publicului se va da o notă explicativă a acestora.

Lucrări științifice și tipurile lor.

Clasificarea lucrării științifice se efectuează din diferite principii:

- al conținutului;
- al originalității;
- al destinației;
- al ariei de cuprindere etc.

Nota preliminară – informarea rapidă a publicului cointerestat a principalelor rezultate a cercetărilor. Ipotezele, metodele și metodologiile cercetărilor, rezultatele vor fi prezentate pe parcurs.

Articolul - se publică în reviste de specialitate. Este constituit din elementele desemnate în schema tezei științifice, începând cu expunerea ipotezelor.

Studiu – cercetare fundamentală a unui fenomen de știință.

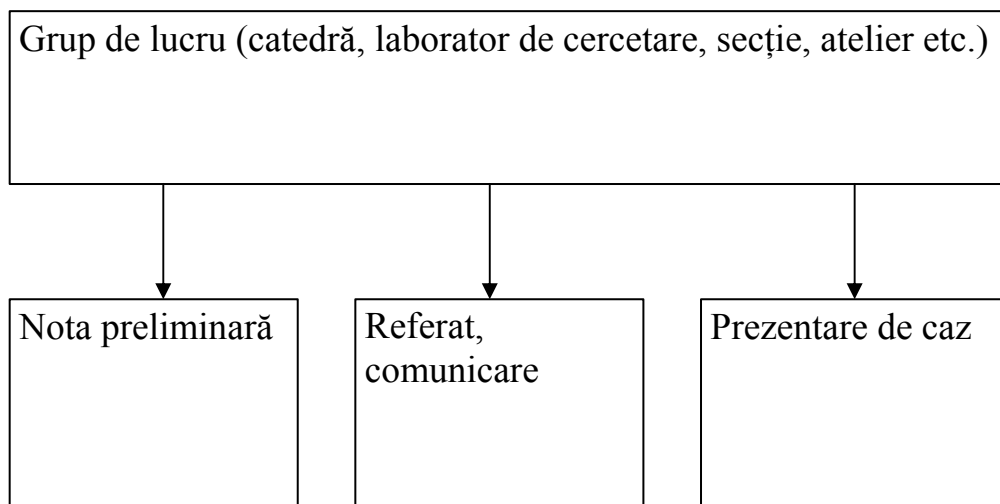
Monografie – expunerea unei teme din punct de vedere teoretic și practic în aspectul cercetării la nivel mondial și atitudinea, contribuția autorului (colectivului de autori – “monografie colectivă” - oricât de bizar nu ar suna).

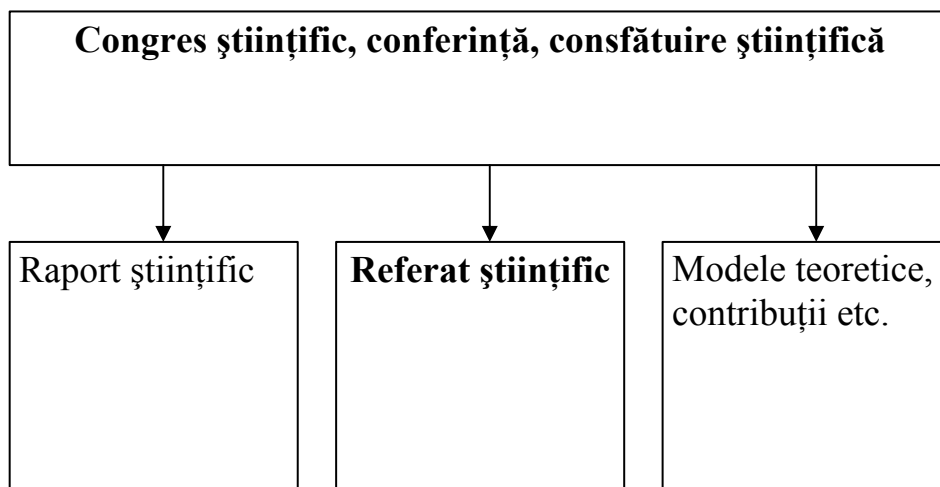
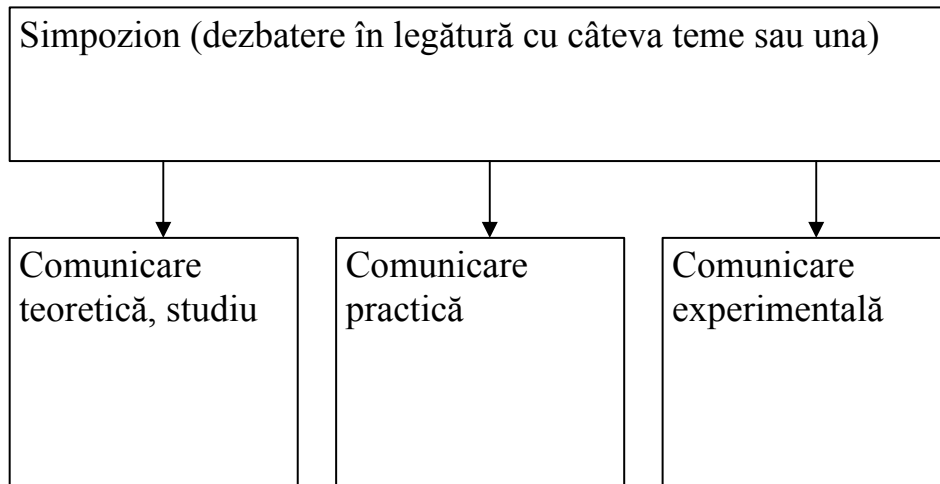
Tezele de diplomă, lucrările de licență, teze de doctor etc. vor fi expuse drept monografii pe motiv de respectare a normelor și cerințelor de elaborare).

Publicații de popularizare – concise, mici ca volum, formă de exprimare a fenomenelor expuse cercetării, accesibilă unui public larg și cointerestat.

Manifestări științifice și tipurile lor

O formă de valorificare și modalitate de comunicare a rezultatelor cercetării științifice este prezentarea lor în cadrul unor manifestări științifice.





Toate manifestările științifice evidențiate îndeplinesc o funcție de aprobare (dezaprobare), valorificare, verificare a rezultatelor cercetării și a înșăși cercetătorului.